

# Corruptio Optimi Pessima: subsídios da Psicologia para os próximos 50 anos da Universidade do Minho

Pedro Rosário e Pedro Silva Moreira

Escola de Psicologia

<https://doi.org/10.21814/uminho.ed.186.4>

---

## INTRODUÇÃO

No dia a dia somos submersos por notícias e acontecimentos que testam a nossa confiança sobre a possibilidade de construirmos uma sociedade de confiabilidade estável, respeitadora da individualidade e da diversidade. Somos bombardeados com propaganda e amostras de produtos comerciais relacionados com a procura de felicidade típica do animal sadio, por contraponto à tristeza do animal vadio: maçãs felizes, champôs felizes e até rações felizes que fazem as delícias de animais de estimação, felizes, é claro. À medida que observamos ligações progressivamente mais robustas entre bem-estar e felicidade, mais concretamente de uma felicidade medida por índices associados às riquezas materiais, vão surgindo alertas para as preocupantes ligações entre bem-estar, felicidade e sustentabilidade (Grosser & Nel, 2019). Como sociedade, podemos estar a confundir ‘vida boa’ com a ‘boa vida’, alimentando uma sociedade consumista onde gastos e felicidade se correlacionam positivamente (Abbas et al., 2019). Curiosamente, debates científicos e governamentais sobre sustentabilidade, felicidade e bem-estar geralmente não são bem conhecidos do público em geral, e a integração destes temas no currículo da educação formal é lacunar (Sari & Faisal, 2022). Por exemplo, em 2007 a pegada ecológica ultrapassou a biocapacidade da Terra em 50%, colocando-nos numa posição conhecida como “ecological overshoot”, sugerindo que estamos a utilizar os recursos da Terra mais rapidamente do que eles podem ser restaurados (MacIntyre et al., 2019). Temos esperança nesta sociedade? A resposta é definitivamente sim, mas devemos questionar-nos sobre a força e o alcance dessa esperança. Nunca houve

tanta necessidade de a educação se transformar para que possa desempenhar um papel de liderança numa educação para a sustentabilidade.

Qual pode ser o contributo da Psicologia? Como ciência que estuda o comportamento humano e os processos mentais, a psicologia analisa os processos associados a como as pessoas pensam, se sentem e se comportam em diferentes situações e contextos. Neste sentido, o conhecimento psicológico é chamado a desempenhar um papel vital na construção de uma sociedade humanista que prepare os indivíduos para lidar adequadamente com um ambiente em rápida mudança.

O conhecimento está a tornar-se progressivamente mais especializado e em expansão exponencial. Este incremento e difusão massiva de informações comporta muitas mudanças nos campos social, económico, político e tecnológico. Essas mudanças afetam também os sistemas educativos e a necessidade de realizar as mudanças necessárias no processo de aquisição de conhecimentos e competências dos indivíduos (Pereira et al., 2020).

Nestas breves páginas, não vamos discutir modelos de competências chave para o século XXI, esgrimindo as potencialidades de uns versus as fragilidades de outros, mas sim, discutir com a profundidade possível dois recursos psicológicos: Esperança e Sentido Crítico. Discutiremos como é expectado que estes recursos auxiliem as próximas gerações de alunos e docentes da academia na sua labuta de construir recursos suficientemente ágeis e adaptáveis para ajudar a sociedade a lidar com as rápidas mudanças que enfrentamos diariamente.

### ESPERANÇA, MAS COM PROPÓSITO

A esperança como conceito pode por vezes transmitir uma ideia tão simplista, quanto passiva, associada ao desejo ingénuo de que algo positivo aconteça no futuro. Ao contrário desta ideia *naïve*, a investigação em esperança numa linha cognitiva está associada à perceção que os indivíduos constroem de que podem (ou não) atingir os seus objetivos. Como ilustra Martin (2011) esperança é essencialmente um desejo forte que é perseguido ativamente, embora seja incerto que venha a ser realizado.

A esperança como construto psicológico foi definida por Snyder e colegas (1991) como um estado motivacional positivo, sedimentado num combo de agência (*agency*) bem-sucedida (energia direcionada para um objetivo) e caminhos (*pathways*) claros para alcançar os objetivos (planeamento e concretização de tarefas para atingir metas). Neste artigo, Snyder e colaboradores (1991) propuseram um modelo para analisar a esperança, porventura o mais usado na investigação,

com um recorte claramente cognitivo e intencional. O modelo orquestra uma trilogia de elementos: objetivos, caminhos e agência (Snyder, 2002).

As ações humanas são direcionadas a objetivos. Neste sentido, e sem surpresa, o objetivo, entendido como uma representação cognitiva do que os indivíduos pretendem alcançar, é a componente cognitiva que ancora a teoria da esperança (Snyder, 1994, Snyder et al., 1997; Snyder et al., 2000). Os objetivos providenciam os alvos das sequências de ação mental. Para serem efetivos, os objetivos devem seguir o acrónimo CRAva: devem ser concretos, realistas e avaliáveis (Moreira et al., 2022). Por exemplo, é difícil imaginar o exercício da motivação agente para perseguir objetivos vagos (*e.g.*, estudar mais, emagrecer, melhorar as minhas relações interpessoais). Finalmente, os objetivos estabelecidos devem ser suficientemente importantes para o indivíduo, a intensidade e densidade desta importância justificam os esforços desenvolvidos para os alcançar (*e.g.*, quanto é que quero... organizar o meu estudo de modo a que seja mais eficaz? Estou verdadeiramente comprometido com os esforços para me despedir dos comportamentos que não me permitem alcançar os meus objetivos académicos?). Estabelecer objetivos é importante, mas estes não serão alcançados sem os meios necessários; devemos vincular o presente a um futuro imaginado através de ações concretas (Rosário et al., 2020). Para os indivíduos com elevada esperança perseguirem um objetivo específico, tal envolve a construção de uma rota plausível (*e.g.*, seleção das estratégias de autorregulação que permitem alcançar o objetivo), e a realização do caminho desenhado (*e.g.*, utilização das estratégias e controlo dos distratores que desviam os indivíduos do objetivo) (Azevedo et al., 2023). Por outro lado, para indivíduos com baixa esperança, os caminhos são muito mais ténues (*e.g.* escolha de estratégias sem intencionalidade) e a rota resultante habitualmente é desarticulada (*e.g.*, baixa consequencialidade). Por fim, o terceiro elemento, a agência. A agência, entendida como a capacidade percebida para trilhar os próprios caminhos e alcançar os objetivos desejados, é o componente motivacional na teoria da esperança (Snyder et al., 1991). Por exemplo, indivíduos com uma esperança robusta habitualmente usam o diálogo interno, revelador de agência, como impulsionador da ação: “Eu posso fazer isso” ou “Não vou ficar parado, vou...” (Snyder et al., 1998). O pensamento agente é importante em todo o processo direcionado a alcançar objetivos, mas assume relevância especial quando os indivíduos se defrontam com obstáculos. Face a, durante esses bloqueios, a agência permite mobilizar a motivação necessária para um caminho alternativo (Snyder, 1994).

Este corpo de conhecimento é importante, pois a literatura centrada no conceito da esperança em alunos do ensino secundário e universitário indica que esta se correlaciona de forma confiável com desempenhos académicos superiores (Tomás et al., 2020). Mas, porque é que os alunos com elevada esperança obtêm melhores resultados do que seus colegas com baixa esperança? A resposta é complexa e excede o âmbito deste trabalho. No entanto, atrevemo-nos a sugerir que parte da resposta está associada aos ganhos que provêm do exercício de procurar (ativamente) e encontrar (e percorrer intencionalmente) caminhos para alcançar os objetivos educativos desejados, bem como ser capaz de se motivar para perseguir esses objetivos com tenacidade (apesar dos contratempos e obstáculos). Por exemplo, utilização tentativa de estratégias de gestão de tempo, escolha de locais apropriados para trabalhar, procura de ajuda social, capacidade para ler pistas que facilitam, ou lentificam, o trabalho, e de as seguir ou silenciar.

O trabalho interessantíssimo desenvolvido por Gabielkov et al. (2016) revelou dados inquietantes que podem ajudar a compreender as proposições enunciadas e a salientar a necessidade de ativar a nossa esperança. Após uma análise de 2,8 milhões de partilhas de notícias no Twitter, estes autores concluíram que cerca de 59% dessas notícias foram partilhadas sem terem sido abertas pelo remetente. Embora retweetar algo sem ler possa parecer surpreendente e até irresponsável, Schwarz & Jalbert (2020) alertam que tal comportamento não é muito diferente da forma como comunicamos habitualmente. De facto, a menos que tenhamos motivos para duvidar do interlocutor, habitualmente aceitamos o conteúdo da conversa sem muito questionamento e, frequentemente, transmitimo-lo a outros sem mais delongas ou filtros (Jalbert et al., 2020). Quando as informações são testadas quanto à sua plausibilidade, habitualmente são considerados alguns critérios, como por exemplo, a afirmação produzida é compatível com outras já conhecidas? É internamente consistente e coerente? Provém de uma fonte confiável? Há evidência consistente que a apoie? Cada um desses indicadores é utilíssimo para apurar a veracidade da mensagem, mas avaliá-los sistematicamente é um processo lento e moroso (Schwarz, 2015), habitualmente não compatível com os objetivos de curto prazo que chamam pela nossa agência de vista curta; a nossa esperança coletiva parece necessitar urgentemente de um *upgrade* rápido.

## PENSAMENTO CRÍTICO, SEMPRE

Nos primeiros vinte séculos da nossa história, pensadores como Platão, Sócrates, Santo Tomás de Aquino ou John Dewey (ver Dewey, 2022), assim como pensadores contemporâneos (Marin & Halpern, 2011; Moore, 2011) destacaram a importância de desenvolver o pensamento crítico para além da simples recordação factual de informação. Em 1990, Facione definiu o pensamento crítico como um julgamento autorregulatório e proposital que é expectável que resulte em interpretação, análise, avaliação e inferência, bem como a explicação das evidências (*e.g.*, conceituais, metodológicas ou contextuais) nas quais se fundou esse julgamento.

A importância desta competência para a aprendizagem e a tomada de decisões, levaram a educação formal, um pouco por todo o mundo, a desenvolver esforços para proporcionar oportunidades para que os alunos desenvolvam o seu pensamento crítico (Facione, 1990; Paul & Elder, 2007). Particularmente na Europa, a reforma no ensino de ciências iniciada em 2011 estabeleceu o ensino do pensamento crítico como um objetivo transversal do ensino obrigatório (Eurydice, 2012). No ensino superior, a aquisição e desenvolvimento de competências de pensamento crítico tem sido, há décadas, um resultado altamente valorizado. Os esforços desenvolvidos pela Universidade para desenvolver pensadores independentes e críticos estão tradicionalmente associados à natureza e ao papel da academia na construção e divulgação do conhecimento (Halpern, 2013; Mitchell et al., 2003). Por exemplo, o pensamento crítico é uma competência que estabelece a base para a realizar investigação (Abrami et al., 2008); é expectável que os estudantes universitários sejam capazes de julgar a confiabilidade das evidências, distinguindo factos de opiniões (Renaud & Murray, 2008). De facto, não é possível analisar e organizar resultados prévios, estabelecer hipóteses, avaliar a qualidade dos dados recolhidos e fazer inferências sem pensar criticamente (Abrami et al., 2015). No entanto, apesar de o pensamento crítico ser natural ao trabalho de aprender, de investigar e de discutir, vários investigadores reportam que, nas últimas três décadas, os dados reportados na literatura, mas também os relatos *ad hoc* dos educadores no terreno, indicam debilidades severas na capacidade de os alunos do ensino superior usarem competências de pensamento na sua prática académica (*e.g.*, analisar, sintetizar e avaliar informação, bem como a disposição para aplicar o pensamento crítico na prática; Halpern, 1993; Blackmore, 2001; Marin & Halpern, 2011).

Globalmente, estes dados podem ajudar a compreender que, apesar da necessidade de desenvolver o pensamento crítico no ensino superior ser

consensual, a evidência de que tal competência seja ensinada de forma explícita e sistemática nas licenciaturas ou mestrados é limitada (Coil et al., 2010; Soufi & See, 2019). Por exemplo, Shim & Walczak (2012) reportaram que muitos dos graduados das universidades americanas não possuem as competências necessárias para distinguir factos de opiniões, construir argumentos escritos claros ou rever relatórios. Mais próximo geograficamente, See (2016) investigou diversas universidades do Reino Unido e concluiu que os módulos das disciplinas do primeiro ano não ofereceram oportunidades de desenvolver explicitamente o pensamento crítico, e também que estes estudantes universitários tinham menos probabilidades de aprender e treinar competências de pensamento crítico na universidade do que na escola secundária.

Embora seja amplamente aceite que é necessário promover as competências de pensamento crítico dos estudantes universitários, a discussão sobre como tal pode ser realizado continua em aberto. Por exemplo, como medida de higiene educativa, os professores deveriam questionar amiúde se as suas práticas pedagógicas (*e.g.*, número e tipo de perguntas realizadas na aula, tipologia de perguntas realizadas nos testes escritos), promovem a aquisição dessas importantes competências (Soufi & See, 2019; Tiruneh et al., 2014).

Eleger este preocupante cenário educativo como foco do trabalho universitário é ainda mais urgente porque, no dia a dia, por exemplo, a proliferação massiva de informações de várias fontes (*e.g.*, diversas redes sociais que competem pela velocidade com que veiculam informação) e as *fake news* e o ChatGPT indicam-nos que a capacidade de pensar criticamente é cada vez mais relevante. Mais do que nunca, os jovens precisam ser capazes de discriminar factos de opiniões, avaliar e julgar a credibilidade das evidências apresentadas.

As notícias falsas podem ser definidas como “informações falsas, muitas vezes sensacionalistas, disseminadas sob o pretexto de reportagens” (Collins-Dictionary, 2017). O que diferencia as *fake news* das demais notícias falsas é a intenção de enganar. Como observou o Conselho da Europa (Wardle & Derakhshan, 2017), a discussão pública sobre notícias falsas geralmente inclui desinformação e má informação. O primeiro termo refere-se a informações falsas criadas para prejudicar alguém, um grupo social, organização ou país, enquanto informação simplesmente falsa, não tem necessariamente a intenção de prejudicar. No entanto, estas informações falsas são mais influentes quando são aceites como verdadeiras e compartilhadas com outros indivíduos; por exemplo, via redes sociais. É importante recordar que uma vez disseminadas,

as informações falsas são muito difíceis de corrigir e podem deixar um eco que se perpétua mesmo quando as informações falsas cessam (Lewandowsky et al., 2012). As notícias falsas estão na ordem do dia por vários motivos. Primeiro, a desinformação tornou-se parte da vida quotidiana (Lyons et al., 2020). Por exemplo, Vosoughi e colaboradores (2018) descobriram que informações falsas recebidas no tweet são retweetadas mais rapidamente e com mais frequência (particularmente notícias sobre política) do que informações verdadeiras.

À data da escrita deste capítulo, assistimos a desenvolvimentos recentes – a um ritmo verdadeiramente galopante – no campo da inteligência artificial (IA), particularmente, no domínio da IA generativa, que têm resultado no desenvolvimento de ferramentas baseadas em modelos generativos capazes de gerar autonomamente texto, imagem, áudio ou vídeo. Mais especificamente, os desenvolvimentos recentes no âmbito dos *large language models* – como é o caso do ChatGPT – têm sido exemplo de como a produção de conteúdo de forma totalmente automatizada é facilmente confundível com um processo de construção criativo. A utilização destas ferramentas permite-nos gerar (entre muitos outros) conteúdo poético, escrever e-mails (definindo o grau de formalismo que queremos imprimir à escrita), preparar discursos, produzir ensaios no âmbito de uma unidade curricular, ou gerar secções de conteúdo na produção de artigos científicos. Se, por um lado, abordagens baseadas em processamento de linguagem natural são amplamente utilizadas para detetar a veracidade ou falsidade de notícias, por outro, a IA generativa habilita, hoje, a geração de conteúdo noticioso falacioso. Contemplando a utilização sofisticada de texto e/ou imagem, estas abordagens permitem gerar conteúdos dotados de elevada credibilidade – dificultando o julgamento entre o verdadeiro e o falso. Esta combinação de ingredientes tem um elevado potencial de constituição de desafios sociais com elevada complexidade (De Angelis et al., 2023). Ainda no rescaldo de um contexto pandémico, em que a disseminação de notícias falsas foi ordem do dia, deparamo-nos com um balanço entre o entusiasmo perante as consequências positivas dos avanços decorrentes da expansão da IA generativa e a preocupação com uma utilização mais nefasta destas ferramentas. Desta forma, assume-se como verdadeiramente central o desenvolvimento de competências de pensamento crítico para mitigar a expressão deste problema (Driver et al., 2000; Sadler, 2006).

## PALAVRAS FINAIS

Retornamos ao início, ao velho adágio latino que tomámos emprestado para o título, *Corruptio Optimi Pessima*, que numa tradução atrapalhada poderia significar a corrupção do melhor(es) é o pior. Este alerta para a necessidade de preservarmos o foco naquilo que consideramos fundamental sem o abastardar, foi reiterado por Shakespeare de uma forma eloquentíssima no soneto XCIV: “for sweetest things turn sourest by their deeds,/Lilies that fester smell far worse than weeds” (nota, não nos atrevemos, de todo, a qualquer tentativa de tradução, imaginamos que compreenderão). E por fim, mais recentemente, por Hannah Arendt no julgamento de Eichmann (Rabinovich & Wolochwianski, 2022) quando de uma forma corajosa chamou a atenção do mundo para o perigo da banalidade do mal. Três vozes, três estilos, em épocas distintas, para chamar a atenção para a necessidade de eleger o essencial e despertar vontades para não esmorecer na sua procura, apesar das dificuldades. Talvez não alcemos tal desiderato<sup>1</sup>... mas, apesar das dificuldades não podemos baixar os braços e desistir de alcançar os objetivos, neste caso académicos, que consideramos relevantes para o desenvolvimento de estudantes e docentes. Este é o compromisso da Psicologia da Universidade do Minho que desejamos partilhar com a sociedade nos próximos 50 anos.

1 Plutarco na sua obra *Vidas Paralelas* deixa-nos poucas dúvidas “... a ingestão de akratos, o vinho estreme (contrariando o hábito grego e romano de misturar-lhe água), torna os jovens libertinos (ἀκόλαστον νέον), fazendo com que as suas brincadeiras descambem em actos de violência (Alc. 18. 8; [450 a.C. - 404 a.C.])” (Soares, 2010, p. 45) e também “há formas não violentas de manifestar a raiva. Veja-se o caso de Catão de Útica [95 a.C. - 46 a.C.], que, qual o poeta grego Arquíloco, encontra na poesia iâmbica um escape para a ‘raiva juvenil’ (ὄργη και νεότητι) contra o rival que lhe roubara a noiva.” (Soares, 2010, p.45)

## REFERÊNCIAS

- Abbas, J., Aman, J., Nurunnabi, M., & Bano, S. (2019). The impact of social media on learning behavior for sustainable education: Evidence of students from selected universities in Pakistan. *Sustainability*, 11(6), 1683.
- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A., & Persson, T. (2015). Strategies for teaching students to think critically: A meta-analysis. *Review of educational research*, 85(2), 275-314.
- Azevedo, R., Rosário, P., Núñez, J. C., Vallejo, G., Fuentes, S., & Magalhães, P. (2023). A school-based intervention on elementary students' school engagement. *Contemporary Educational Psychology*, 102148.
- Blackmore, J. (2001). Universities in crisis? Knowledge economies, emancipatory pedagogies, and the critical intellectual. *Educational theory*, 51(3), 353.
- Coil, D., Wenderoth, M. P., Cunningham, M., & Dirks, C. (2010). Teaching the process of science: faculty perceptions and an effective methodology. *CBE—Life Sciences Education*, 9(4), 524-535.
- Collins-Dictionary. (2017). Collins 2017 word of the year shortlist. Retrieved November 2, 2019, from [www.collinsdictionary.com/word-lovers-blog/new/collins-2017word-of-the-year-shortlist,396,HCb.html](http://www.collinsdictionary.com/word-lovers-blog/new/collins-2017word-of-the-year-shortlist,396,HCb.html).
- De Angelis, L., Baglivo, F., Arzilli, G., Privitera, G. P., Ferragina, P., Tozzi, A. E., & Rizzo, C. (2023). ChatGPT and the rise of large language models: the new AI-driven infodemic threat in public health. *Frontiers in Public Health*, 11, 1567.
- Dewey, J. (2022). *How we think*. DigiCat.
- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science education*, 84(3), 287-312.
- Education, A. (2012). *Key Data on learning and innovation through ICT at school in Europe 2011*. EU: European Union.
- El Soufi, N., & See, B. H. (2019). Does explicit teaching of critical thinking improve critical thinking skills of English language learners in higher education? A critical review of causal evidence. *Studies in educational evaluation*, 60, 140-162.
- Facione, P. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report).
- Gabrielkov, M., Ramachandran, A., Chaintreau, A., & Legout, A. (2016). Social clicks: What and who gets read on Twitter? *ACM SIGMETRICS Performance Evaluation Review*, 44, 179-192. <http://dx.doi.org/10.1145/2896377.2901462>.
- Grosser, M. M., & Nel, M. (2019). High Performance Learning: Towards a Theory for Optimising Potential in Multi-cultural Education Contexts. *Theoretical Approaches to Multi-Cultural Positive Psychological Interventions*, 299-324.
- Halpern, D. F. (1993). Assessing the effectiveness of critical-thinking instruction. *The journal of general education*, 42(4), 238-254.
- Halpern, D. F. (2013). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Psychology press.
- Jalbert, M., Schwarz, N., & Newman, E. (2020). Only half of what i'll tell you is true: Expecting to encounter falsehoods reduces illusory truth. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 9(4), 602.
- Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H., Seifert, C. M., Schwarz, N., & Cook, J. (2012). Misinformation and its correction continued influence and successful debiasing. *Psychological Science in the Public Interest*, 13, 106-131. doi: 10.1177/1529100612451018.
- Lyons, B., Merola, V., & Reifler, J. (2020). How bad is the fake news problem? The role of baseline information in public perceptions. In R. Greifeneder, M. Jaffé, E. J. Newman, & N. Schwarz (Eds.), *The psychology of fake news: Accepting, sharing, and correcting misinformation* (pp. 11-26). London: Routledge.
- Marin, L. M., & Halpern, D. F. (2011). Pedagogy for developing critical thinking in adolescents: Explicit instruction produces greatest gains. *Thinking skills and creativity*, 6(1), 1-13.
- Martin, A. M. (2011). Hopes and dreams 1. *Philosophy and Phenomenological Research*, 83(1), 148-173.
- Mitchell, R., Myles, F., Johnston, B., & Ford, P. (2003, May). Criticality and the 'key skills' agenda in undergraduate linguistics. In *University of Southampton. Notes of talk given at subject Centre for Languages, Linguistics and Area Studies Seminar: Key Skills Linguistics*, CILT.
- Moore, T. J. (2011). Critical thinking and disciplinary thinking: A continuing debate. *Higher Education Research & Development*, 30(3), 261-274.
- Moreira, T., Martins, J., Núñez, J. C., Oliveira, A., Martins, J., & Rosário, P. (2022). Acculturation and school engagement: The case of Portuguese students with Roma background. *Revista de Psicodidáctica* (English ed.). DOI: 0.1016/j.pscoc.2022.11.00
- Paul, R., & Elder, L. (2007). Critical thinking: The art of Socratic questioning. *Journal of developmental education*, 31(1), 36.

- Pereira, B., Magalhães, P., Moreira, T., Núñez, J. C., & Rosário, P. (2020). A brief school-based intervention on Gypsy culture: A longitudinal cluster randomized trial. *Journal of Educational Research*, <https://doi.org/10.1080/00220671.2020.1855096>.
- MacIntyre, P. D., Gregersen, T., & Mercer, S. (2019). Setting an agenda for positive psychology in SLA: Theory, practice, and research. *The Modern Language Journal*, *103*(1), 262-274.
- Rabinovich, S., & Wolochwianski, G. L. (2022). *Biblical Figures in Israel's Colonial Political Theology*. Palgrave Macmillan.
- Renaud, R. D., & Murray, H. G. (2008). A comparison of a subject-specific and a general measure of critical thinking. *Thinking Skills and Creativity*, *3*(2), 85-93.
- Rosário, P., Núñez, J. C., Magalhães, Fuentes, S., Magalhães, & C., Busing, K. (2020). Improving College students' critical thinking through the use of a story tool for self-regulated learning training. In Emmanuel Manalo (Eds.) *Deeper Learning, Dialogical Learning, and Critical Thinking* (pp.193-208). NY: Routledge.
- Sadler, T. D. (2006). Promoting discourse and argumentation in science teacher education. *Journal of Science Teacher Education*, *17*(4), 323-346.
- Sari, M. P., & Faisal, F. (2022, July). The Diffusion of Sustainability Reporting for Higher Education Institution Worldwide. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1048, No. 1, p. 012010). IOP Publishing.
- Sari, M. P., & Faisal, F. (2022, July). The Diffusion of Sustainability Reporting for Higher Education Institution Worldwide. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1048, No. 1, p. 012010). IOP Publishing.
- Schwarz, N. (2015). Metacognition. In M. Mikulincer, P. R. Shaver, E. Borgida, & J. A. Bargh (Eds.), *APA handbook of personality and social psychology: Attitudes and social cognition* (pp. 203-229). Washington, DC: APA.
- Schwarz, N., & Jalbert, M. (2020). When (fake) news feels true: Intuitions of truth and the acceptance and correction of misinformation. In *The Psychology of Fake News* (pp. 73-89). Routledge.
- See, B. H. (2016). An investigation into the teaching and learning of argumentation in first year undergraduate courses: a pilot study. *British journal of education, society and behavioural science*, *18*(4), 1-25.
- Shim, W. J., & Walczak, K. (2012). The Impact of Faculty Teaching Practices on the Development of Students' Critical Thinking Skills. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, *24*(1), 16-30.
- Snyder, C. R. (1994). *The psychology of hope: You can get there from here*. Free Press.
- Snyder, C. R. (2002). Hope theory: Rainbows in the mind. *Psychological Inquiry*, *13*(4), 249-275.
- Snyder, C. R., Cheavens, J., & Sympson, S. C. (1997). Hope: An individual motive for social commerce. *Group dynamics: Theory, research, and practice*, *1*(2), 107.
- Snyder, C. R., Hardi, S. S., Cheavens, J., Michael, S. T., Yamhure, L., & Sympson, S. (2000). The role of hope in cognitive-behavior therapies. *Cognitive Therapy & Research*, *24*(6).
- Snyder, C. R., Harris, C., Anderson, J. R., Holleran, S. A., Irving, L. M., Sigmon, S. T., Yoshinobu, L., Gibb, J., Langelle, C., & Harney, P. (1991). The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*, *60*(4), 570-585.
- Snyder, C. R., LaPointe, A. B., Jeffrey Crowson, J., & Early, S. (1998). Preferences of high-and low-hope people for self-referential input. *Cognition & Emotion*, *12*(6), 807-823.
- Soares, C. (2011). *Crianças e jovens nas Vidas de Plutarco*. Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos.
- Tiruneh, D. T., Verburgh, A., & Elen, J. (2014). Effectiveness of critical thinking instruction in higher education: A systematic review of intervention studies. *Higher Education Studies*, *4*(1), 1-17.
- Tomás, J. M., Gutiérrez, M., Georgieva, S., & Hernández, M. (2020). The effects of self-efficacy, hope, and engagement on the academic achievement of secondary education in the Dominican Republic. *Psychology in the Schools*, *57*(2), 191-203.
- Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, *359*, 1146-1151. doi: 10.1126/science.aap9559.
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy-making*. Strasbourg: Council of Europe.