

Dark triad, tecnologias de soluções acadêmicas online e a fraude acadêmica

Dark Triad, Online Academic Solution Technologies, and Academic Fraud


Márcia Figueredo D'Souza
Camila Viana Brasil
Elizio Marcos dos Reis


RESUMO


A criação de tecnologias revolucionárias de inteligência artificial que oportunizam aos estudantes o acesso, gratuito ou pago, a ferramentas de solução de atividades acadêmicas está em expansão. Nesse contexto, este estudo visa analisar a influência dos traços do *Dark Triad* na intenção de uso de tecnologias de soluções acadêmicas e a predisposição à fraude acadêmica, sob a perspectiva da *affordances* tecnologia. Para tanto, adotou-se a abordagem metodológica teórico-empírica de avaliação quantitativa por meio da Estatística descritiva, da Análise Fatorial Exploratória, da Modelagem de Equações Estruturais e da Regressão Múltipla. Foi utilizado o Survey, na modalidade *online*, como instrumento de coleta de dados, contando com 88 estudantes da área de negócios. Os resultados evidenciaram que os traços de personalidade do *Dark Triad* influenciam positivamente o uso de tecnologias de soluções acadêmicas *online*, o que, por sua vez, está associado positivamente ao cometimento de fraudes acadêmicas, com destaque para o narcisismo e a psicopatia. Verificou-se, ainda, que os alunos da área de gestão de negócios concordam sobre a facilidade que as pessoas têm em tirar proveito dos recursos de assistência *online* para realização das atividades acadêmicas e que aqueles que apresentam uma tendência para a fraude utilizam dessas tecnologias quando têm oportunidade para isso. Esses achados fomentam o debate de instituições de ensino e educadores da área de negócios acerca de ações que visem driblar as trapaças acadêmicas de estudantes, especialmente quando estes são dotados dos traços do *Dark Triad*.

Palavras-chave: *Dark Triad*, Tecnologias de soluções acadêmicas; Fraude Acadêmica.

Recebido em: 06/02/2026
Aprovado em: 22/05/2026

Márcia Figueredo D'Souza 
marciafdsouza@yahoo.com.br
Pós-Doutorado em Controladoria e Contabilidade
Universidade de São Paulo (USP)
Salvador / BA – Brasil

Camila Viana Brasil 
vianabrasil02@gmail.com
Mestrado em Controladoria e Contabilidade
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte / MG – Brasil

Elizio Marcos dos Reis 
elizio@ufmg.br
Doutorado em Controladoria e Contabilidade
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte / MG – Brasil

ABSTRACT

The development of revolutionary artificial intelligence technologies that provide students with free or paid access to tools for solving academic assignments is expanding. In this context, this study aims to analyze the influence of Dark Triad traits on the intention to use academic solution technologies and the predisposition toward academic dishonesty, viewed through the lens of technological affordances. To this end, a theoretical-empirical methodological approach involving quantitative assessment was adopted, utilizing descriptive statistics, Exploratory Factor Analysis, Structural Equation Modeling, and multiple regression. An online survey was used for data collection, involving 88 business students. The results revealed that Dark Triad personality traits positively influence the use of online academic solution technologies, which, in turn, is positively associated with committing academic dishonesty—particularly regarding narcissism and psychopathy. It was also found that business management students acknowledge the ease with which individuals can exploit online assistance resources to complete academic tasks and that those with a propensity for dishonesty utilize these technologies when the opportunity arises. These findings encourage debate among educational institutions and business educators regarding measures to curb academic dishonesty, especially among students exhibiting Dark Triad traits.

Keywords: Dark Triad; Academic solution technologies; Academic dishonesty.

Introdução

A fraude acadêmica tem sido um problema recorrente e preocupante em ambientes educacionais, sobretudo pelo uso de tecnologias de soluções de atividades *online*. Essas tecnologias facilitam comportamentos de trapaça acadêmica por serem ferramentas atraentes que permitem aos estudantes a solução de tarefas, com um mínimo esforço. A facilidade de acesso a *websites* pagos que divulgam respostas de atividades é um problema latente que preocupa os educadores da área de negócios ao redor do mundo (Greitemeyer & Kastenmüller, 2023). A fraude ou trapaça acadêmica é reconhecida como qualquer atividade em que um aluno reivindica crédito pelo trabalho de outra pessoa (Becker et al., 2006).

Décadas atrás, o “*e-cheating*”, termo utilizado por McMurtry (2001) para referir-se ao plágio realizado pelos estudantes ao utilizarem tecnologias para a solução de atividades acadêmicas e também de avaliações, copiando, colando e submetendo atividades como se de sua própria autoria fossem, já era uma preocupação. Com

o passar do tempo, os comportamentos trapaceiros evoluíram para a aquisição de trabalhos de conclusão de curso, ensaios e teses personalizados, bem como acesso aos manuais e bancos de teste de diversas disciplinas, mediante pagamento. Além disso, verificam-se trapaças também na entrega de avaliações que exigem envio *online*, nesse caso, os estudantes intencionalmente enviam um arquivo corrompido, a fim de ganhar tempo adicional para gerar o documento completo e que atenda aos requisitos solicitados pelo professor (Emerson & Smith, 2022).

A trapaça na área acadêmica também tem sido potencializada por ferramentas de inovação de inteligência artificial (IA), tal como o Chat GPT, ferramenta que gera textos de boa qualidade e permite o registro de autoria do texto pelos estudantes, uma vez que impede o reconhecimento da fonte de pesquisa (Emerson & Smith, 2022). Holmes et al. (2022) chamam a atenção para a ausência de estruturas consolidadas de governança ética educacional nas quais sejam definidas diretrizes aceitas para orientar o desenvolvimento e a implementação dessas tecnologias. A existência desse tipo de estrutura beneficia os estudantes, permitindo que deixem de ser meros receptores de decisões algorítmicas e desenvolvam capacidade crítica e decisões próprias

Segundo Smith et al. (2023), o uso mal intencionado das inovações acompanhou os avanços tecnológicos oportunizando a fraude acadêmica, que pode ser analisada pelos elementos que compõem o *Fraud Diamond*: oportunidade, motivação, racionalização e capacidade. Os estudantes percebem a oportunidade de trapacear, motivam-se pelo benefício sobre a melhoria da nota e o pouco esforço, sentem-se capazes de apresentar os trabalhos como de suas autorias e justificar a busca da solução das atividades *online*.

Outros fatores que podem potencializar a fraude acadêmica são traços de personalidade sombrios, não patológicos, do *Dark Triad*: maquiavelismo, narcisismo e psicopatia (Harrison et al., 2018). Esses traços foram estudados na esfera da psicologia social por Paulhus e Williams (2002) e Jones e Paulhus (2014) com o objetivo de validar características comuns e sobrepostas desses traços evidenciadas em indivíduos que manifestam disposição para comportamentos de autopromoção, de frieza emocional, de ausência de afabilidade e de manipulação.

Individualmente, o traço maquiavélico motiva comportamentos estratégicos, antiéticos e persuasivos, com os fins justificando os meios. O traço narcis-

sista exibe a superioridade, a necessidade de competição, assunção de risco e autoadmiração. Já o traço psicopático, o mais maléfico dos três, exibe uma insensibilidade e falta de remorso, com grande facilidade de racionalizar os comportamentos fraudulentos. Os elementos da tríade sombria atuam em conjunto como poderosos antecedentes psicológicos para comportamentos fraudulentos (Harrison et al., 2018).

Esses traços de personalidade sombrios podem ser potencializados pelas *affordances* tecnológicas que “(...) são possibilidades e oportunidades de ação que emergem da interação dos atores com uma tecnologia específica. As *affordances* estão fundamentadas em uma ontologia relacional que atribui igual importância tanto aos aspectos materiais quanto aos sociais” (Faraj & Azad, 2012).

Nesse contexto, este estudo pretende elucidar o seguinte problema de pesquisa: Qual a influência dos traços do *Dark Triad* na intenção de uso de tecnologias de soluções acadêmicas e a predisposição à fraude acadêmica, sob a perspectiva das *affordances* tecnológicas? Este estudo adota a perspectiva das *affordances* tecnológicas como perspectiva teórica, tomando por base o estudo de Faraj e Azad (2012), por fundamentar as possíveis ações oferecidas pelas tecnologias acadêmicas digitais que culminam em comportamentos relacionados à fraude acadêmica, em indivíduos com características de personalidades sombrias.

Para tanto, foi realizada uma pesquisa com estudantes da área de negócios do nordeste e sudeste brasileiros. Os resultados evidenciaram que os traços de personalidade do *Dark Triad* influenciam positivamente o uso de tecnologias de soluções acadêmicas online, o que, por sua vez, está associado positivamente ao cometimento de fraudes acadêmicas, com destaque para o traço narcisista e psicopático. Verificou-se ainda que os alunos da área de gestão de negócios concordam sobre a facilidade que as pessoas têm em tirar proveito dos recursos de assistência online para realização das atividades acadêmicas e que aqueles que apresentam uma tendência para a fraude utilizam dessas tecnologias quando têm oportunidade para isso.

Esta investigação ampliou os estudos que relacionaram os traços do *Dark Triad* e a fraude ou trapaça acadêmica (Wilson & McCarthy, 2011; Avelino & Lima, 2017), os traços do *Dark Triad* e o uso de tecnologias de soluções online (Smith et al., 2023; Smith et al., 2021) e a fraude acadêmica e o uso de tecnologias de

soluções *online* (Parks-Leduc et al., 2021; Barreto & Ávila, 2023; Emerson & Smith, 2022). Assim, o estudo pode contribuir com a literatura que discute a interlocução entre as áreas de Administração, Contabilidade, Psicologia e Tecnologia da Contabilidade, em especial, no que tange aos traços de personalidades sombrios, a fraude acadêmica e o uso de tecnologias de soluções *online* por trazer a discussão sob a perspectiva das *affordances* tecnológicas, que abordam as possibilidades de ação de indivíduos, a partir da interação entre capacidades tecnológicas, intenções individuais e contexto de uso.

Conforme Faraj e Azad (2012), as *affordances* não são propriedades exclusivamente técnicas, mas relacionais, emergindo da interação entre ator e tecnologia. No contexto acadêmico digital, ferramentas baseadas em inteligência artificial apresentam *affordances* relacionadas à automação, rapidez, anonimato e geração de conteúdo, podendo favorecer tanto práticas legítimas, quanto comportamentos antiéticos. Assim, a perspectiva teórica das *affordances* tecnológicas torna-se adequada para compreender como indivíduos com traços do *Dark Triad* percebem e utilizam tecnologias de soluções acadêmicas, bem como sua relação com fatores associados ao *Fraud Diamond*, dado que determinadas funcionalidades tecnológicas podem favorecer, facilitar ou estimular comportamentos fraudulentos, em indivíduos com determinados traços de personalidade.

Neste contexto, o estudo amplia a compreensão da fraude acadêmica, ao demonstrar que o comportamento fraudulento não decorre apenas de predisposições individuais, mas também das *affordances* percebidas nas tecnologias digitais. Como implicação teórica, a pesquisa contribui para integrar a literatura sobre *Dark Triad*, *affordances* tecnológicas e fraude acadêmica digital, atualizando discussões tradicionais do *Fraud Diamond* para o contexto da inteligência artificial e das soluções acadêmicas *online*.

A relevância deste estudo está no conhecimento sobre a disposição de estudantes da área de negócios das duas regiões para o uso de tecnologias que oportunizam a trapaça acadêmica. Embora existam inúmeras possibilidades de pesquisa em ferramentas *online* para apoiar o ensino aprendizagem de forma lícita e enriquecedora, existem também aquelas que permitem contornar o processo, pela substituição dos esforços individuais para concluir tarefas e avaliações, bem como se apropriar de uma falsa autoria de atividades o que configura, indiscu-

tivelmente, fraude acadêmica. Importante salientar que essa pesquisa adota o termo tecnologias acadêmicas *online* como categoria abrangente para diferentes ferramentas utilizadas no contexto educacional, reconhecendo que essa classificação reúne tecnologias com funcionalidades, níveis de automação e implicações éticas distintas.

As implicações éticas e pedagógicas desse ato suscitam uma atenção especial às instituições de ensino, educadores da área de negócios (área que multiplica informações relevantes para a decisão dos diversos usuários), criadores de inteligências artificiais, entre outros, uma vez que a curto e médio prazos, o uso ilegítimo e indiscriminado desses recursos poderá trazer consequências danosas para o mercado de trabalho, como a formação de profissionais sem habilidades para criação de textos/relatórios, com ausência de análise crítica e criatividade, com disposição para atos desonestos, que divulgam informações sem a confirmação de veracidade, especialmente pela falta de validação da literatura corrente.

Esses resultados da pesquisa também são importantes por apontarem a necessidade de os educadores conhecerem a diversidade e função dessas ferramentas de solução acadêmica disponíveis, pois, além de serem cada vez mais populares, novas plataformas são criadas para driblar o reconhecimento de trabalhos elaborados por essas inteligências artificiais. Nessa perspectiva, chama a atenção do professor a buscar mecanismos para utilização dessas ferramentas como aliadas do ensino aprendizagem, ao solicitar trabalhos que imprimam maior análise e interpretação, compostos por questões mais subjetivas, que requerem maiores esforços dos estudantes.

Ademais, os achados realçam também atenção sobre os aspectos comportamentais e de personalidade sombria que potencializam o uso não legítimo de *sites* de solução acadêmica, que culmina na prática de fraudes acadêmicas. Como o acesso à internet e a criação de tecnologias revolucionárias de inteligência artificial que oportunizam o acesso, gratuito ou pago, às ferramentas de solução de atividades acadêmicas está em expansão, a ação das instituições de ensino precisa ser mais assertiva para tentar driblar esses atos de estudantes dotados de traços de narcisismo, maquiavelismo e psicopatia, especialmente pelo (re)conhecimento do comportamento sombrio neles. Portanto, esta investigação é relevante e de interesse especialmente para educadores da área de negócios.

Construção das Hipóteses de Pesquisa

Nesta seção, serão apresentados os construtos *Dark Triad*, o *Fraud Diamond* e as Tecnologias de soluções acadêmicas, que compõem o modelo teórico e a revisão de literatura, bem como as hipóteses de pesquisa.

FRAUDE NO AMBIENTE ACADÊMICO E O DARK TRIAD

A fraude consiste em uma forma utilizada por uma pessoa para obter vantagem sobre outra, seja omitindo intencionalmente, não necessariamente com a intenção de prejudicar alguém, ou de má-fé, quando o objetivo é prejudicar alguém (Gouvêa & Avanço, 2006). Nesse sentido, a fraude pode ocorrer em vários ambientes, inclusive o acadêmico. Apesar de não haver consenso sobre sua definição, a fraude acadêmica pode ser considerada um construto que envolve a desonestidade acadêmica e a má conduta em pesquisa (Walker & Holtfreter, 2015).

Cressey (1953) desenvolveu o triângulo de fraude para compreender as condições que levam ao cometimento da fraude financeira, que consiste em três elementos distintos: oportunidade, motivação e racionalização. Oportunidade refere-se às circunstâncias em que alguém acredita que pode tirar vantagem de uma situação ou da confiança de outra pessoa para ganho pessoal, com uma probabilidade baixa de ser pego. A motivação refere-se aos incentivos para se envolver em comportamento fraudulento, seja para evitar uma consequência indesejável, alcançar um resultado favorável, ou alguma combinação de ambos, quando uma oportunidade fraudulenta pode ser aproveitada com sucesso. A racionalização refere-se à justificativa de alguém para explorar oportunidades de cometer fraudes, conforme a avaliação da sua capacidade e motivação (Smith et al., 2023).

Posteriormente, Wolfe e Hermanson (2004) ampliaram o estudo e acrescentaram ao triângulo o elemento capacidade, que se refere à percepção da capacidade de reconhecer e aproveitar as oportunidades disponíveis para cometer fraudes, mesmo que essa capacidade percebida seja imaginária. O construto com os quatro elementos foi denominado *Fraud Diamond*.

Esses elementos do triângulo da fraude podem estar relacionados ou podem ser potencializados pelos traços sombrios de personalidade do indivíduo, denominados *Dark Triad* (Paulhus e Williams, 2002), que consistem em um *cluster* formado

por três traços de personalidade, não patológicos: psicopatia, narcisismo e maquiavelismo que, embora conceitualmente possuam características individualmente distintas, apresentam atitudes também preditivas de comportamentos dotados de insensibilidade, egoísmo e manipulação (Jones & Paulhus, 2014; Harrison et al., 2018). Os três traços implicam um “caráter socialmente maléfico com tendências comportamentais à autopromoção, frieza emocional, duplicidade e agressividade” (Paulhus & Williams, 2002, p. 557).

Para mensuração dos traços de personalidade do *Dark Triad*, destaca-se neste estudo o instrumento criado por Jonason e Webster (2010) denominado *Dirty Dozen* (DD), composto por 12 assertivas, sendo quatro assertivas para mensurar cada traço de personalidade. Outro instrumento utilizado para a mensuração da tríade sombria é o de Jones e Paulhus (2014), intitulado pelos autores como *Short Dark Triad* (SD3), com 27 assertivas, sendo nove direcionadas a cada traço da tríade.

Analisando os construtos que compõem os traços *Dark Triad*, o narcisismo reflete uma disposição egocêntrica, autoritária e sem empatia, que projeta grandiosidade e que prospera com a validação constante dos outros. O maquiavelismo é caracterizado por um temperamento cínico, manipulador e competitivo que cobiça controle e status, e usa a estratégia para obter seus objetivos por todos os meios necessários. A psicopatia é caracterizada por uma personalidade intrinsecamente antissocial, em que a insensibilidade, a desinibição e a falta de remorso facilitam ações impulsivas como forma de saciar os próprios desejos e bem-estar (Smith et al., 2023).

É possível prever a presença dos elementos do *fraud diamond* no contexto acadêmico. A desonestidade, a trapaça acadêmica e a má conduta no desenvolvimento de pesquisas científicas podem ser consideradas como um conjunto de comportamentos intencionais de quebra de regras acadêmicas, tais como o plágio, a fabricação de dados e resultados e a falsificação de documentos, que são utilizadas para o ganho pessoal, que coloca em risco a integridade acadêmica de uma instituição (Staats et al., 2009; Bashir & Bala, 2018).

Becker et al. (2006) desenvolveram e testaram um modelo de trapaça estudantil tomando por base o modelo de comportamento desonesto nos negócios: o triângulo da fraude – incentivo, racionalização e oportunidade – e perceberam

que esse construto é um determinante significativo da trapaça dos alunos. Ademais, estudos que exploram a relação entre os traços de personalidade com a má conduta acadêmica, tal qual o de Wilson e McCarthy (2011), perceberam que os estudantes com especialização em administração obtiveram pontuações mais elevadas em psicopatia subclínica do que aqueles matriculados em cursos como artes, ciências ou direito. Tais resultados apontam para a possibilidade de que níveis mais elevados de psicopatia estejam relacionados a uma propensão à tomada de decisões antiéticas.

Nessa perspectiva, Smith et al. (2023), com base na presunção de que os traços psicológicos de um indivíduo estão diretamente relacionados aos seus processos éticos de tomada de decisão, identificaram que os estudantes de administração apresentaram associação positiva entre os traços de personalidade do *Dark Triad* e os elementos do *fraud diamond* para mensurar a fraude acadêmica – capacidade, oportunidade, motivação e racionalização –, evidenciando a disposição desses estudantes para trapacear e se envolverem em situações de má conduta acadêmica.

Por outro lado, Avelino e Lima (2017), ao investigarem estudantes de graduação, verificaram tendências narcisistas como a obstinação em busca de objetivos, busca incansável pelo sucesso, preferência por produções individuais, necessidade de impressionar bem os outros. No entanto, não constataram que essas características influenciaram em comportamentos desonestos no ambiente acadêmico.

Considerando as evidências apresentados pela literatura sobre os construtos *Dark Triad* e fraudes no ambiente acadêmico, fundamentado no estudo realizado por Smith et al., (2023), formula-se a seguinte hipótese de pesquisa:

- H1:** Os traços de personalidade do *Dark Triad* influenciam positivamente o cometimento de fraudes acadêmicas.

TECNOLOGIAS DE SOLUÇÕES ACADÊMICAS ONLINE E O DARK TRIAD

Nos últimos anos, o advento da tecnologia digital gerou mudanças drásticas em diversos setores da sociedade, tornando-se uma ferramenta potencializadora da educação, cujo objetivo é facilitar a comunicação e o alcance da informação (Silva et al., 2022).

Nesse contexto, encontram-se as tecnologias de soluções acadêmicas que correspondem às ferramentas, sistemas e métodos tecnológicos, também denominados de inteligências artificiais criativas, que auxiliam a otimizar e organizar os estudos e podem ser utilizadas para atender às necessidades do ambiente acadêmico, facilitando os processos educacionais e de pesquisa. O uso dessas tecnologias auxilia na construção de conhecimentos por meio da troca de informações de forma dinâmica e remota (Silva, et al., 2022).

Embora seja consenso entre os pesquisadores que o uso das tecnologias acadêmicas pode se tornar uma aliada da educação, na medida em que traz inúmeros benefícios diante da diversidade de possibilidades de utilização de uma ferramenta informativa, pedagógica, de construção e divulgação de conhecimento, é inegável também que sua utilização se dá em situações inversas (Oliveira & Carvalho, 2022; Carvalho & Pimentel, 2023). Nessas circunstâncias, os danos destacam-se pelo mau uso dessas tecnologias, resultando em efeitos negativos, tais como o plágio, a dependência, a disseminação de informações incorretas, comprometimento da análise crítica dos estudantes e falta de criatividade (Oliveira & Carvalho, 2022; Lima, 2023).

Assim, é possível considerar que a utilização ou a preferência pelo uso das tecnologias acadêmicas esteja relacionada à maneira com que o usuário enxerga essas tecnologias, sendo que o aspecto psicológico pode afetar essas preferências. Smith et al. (2021) afirmam que existe uma variedade de *sites*, pagos ou não, de solução de tarefas que oferecem conteúdos, bancos de teste e soluções de atividades de casa, que são acessíveis aos estudantes. O que configura a fraude acadêmica é o acesso não autorizado a estes materiais.

Na visão de Ahadiat e Gomaa (2020) quando os alunos trapaceiam em atividades *online*, não significa apenas que a instituição está formando alunos que carecem de conhecimento adequado, mas também contribuindo para a formação de cidadãos antiéticos. Para evitar esse tipo de consequência, face ao uso crescente da IA no ensino, as instituições educacionais precisam definir diretrizes para orientar o desenvolvimento e a implementação dessas tecnologias no ambiente escolar (Holmes et al., 2022).

Os traços de personalidade sombrios também podem influenciar na fraude acadêmica. Na pesquisa conduzida por Smith et al., (2023) foi constatada uma as-

sociação direta positiva e significativa entre os traços de psicopatia e as intenções relatadas pelos alunos em utilizar os serviços de *websites* de solução acadêmica. Por outro lado, os autores evidenciaram que os traços de narcisismo e maquiavelismo apresentaram uma associação indireta e significativa com a intenção e a ação de utilizar esses serviços.

O uso desses *sites* pelos alunos também foi investigado por Smith et al. (2021). Os autores perceberam que cada um dos traços do *Dark Triad* exerce uma influência única em relação aos elementos do *Fraud Diamond* que, por sua vez, estão associados às intenções dos alunos de acessar e usar esses *sites*.

A perspectiva teórica da *affordances* tecnologia (Faraj & Azad, 2012) reforça a interação entre os traços personalidade do *Dark Triad* e o uso de tecnologias *online*, pela capacidade de percepção e exploração de possibilidades tecnológicas para a ação estratégica intencional e fraudulenta, cujas características tecnológicas possibilitam o anonimato, a ocultação de autoria, a facilidade de produção de textos e a baixa rastreabilidade de detecção.

Assim, com base nos achados apresentados pela literatura sobre a evolução do uso de tecnologias acadêmicas *online*, bem como nos aspectos conceituais dos traços de personalidade do *Dark Triad*, elaborou-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H2: Os traços de personalidade do *Dark Triad* influenciam positivamente o uso de tecnologias de soluções acadêmicas *online*.

FRAUDE NO AMBIENTE ACADÊMICO E TECNOLOGIAS DE SOLUÇÕES ACADÊMICAS ONLINE

Tendo em vista que a fraude acadêmica e a utilização de tecnologias de soluções acadêmicas *online* foram previamente caracterizadas, buscou-se na literatura evidências que contribuíssem para a compreensão da relação entre esses elementos.

Ressalta-se que as preocupações com a integridade acadêmica e a possibilidade de ocorrência de fraudes acadêmicas tornaram-se mais evidentes após a mudança para a aprendizagem *online* decorrente da recente pandemia (Smith et al., 2023; Lancaster & Cotarlan, 2021; Emerson & Smith, 2022; Phelan, 2020; Grossman & Johnson, 2016). Estudos recentes indicaram uma maior propensão dos alunos em

utilizar as tecnologias de soluções acadêmicas em exames e atividades *online* durante e após o período pandêmico, (Phelan, 2020; Emerson & Smith, 2022; Lancaster & Cotarlan, 2021; Comas-Forgas et al., 2021), que viola a integridade acadêmica e pode ser caracterizado como uma situação de trapaça ou fraude (Comas-Forgas et al., 2021).

A intensificação da má-conduta acadêmica está associada às mudanças no ambiente de aprendizagem, principalmente pós-pandemia, ao rápido avanço na tecnologia, ao acesso generalizado à internet, às pressões competitivas e à proliferação de *websites* que fornecem aos alunos acesso a informações que contornam o processo de aprendizagem (Emerson & Smith, 2022). Lima (2023) afirma que a introdução do ChatGPT nas universidades levantou importantes questões sobre a integridade acadêmica e a responsabilidade dos alunos na pesquisa e seleção de informações. Floridi e Cowsls (2021) enfatizam a necessidade de transparência e responsabilização sobre os resultados produzidos por sistemas inteligentes. No contexto acadêmico, o princípio da explicabilidade pode contribuir para a compreensão dos desafios éticos associados ao uso de IA generativa na produção do conhecimento e na autoria acadêmica.

No contexto acadêmico, de acordo com Parks-Leduc et al. (2021), a prática de procurar respostas na internet ou em livros didáticos para responder a questionários, exames e trabalhos de casa *online* está entre os frequentes comportamentos de trapaça relatados pelos estudantes de áreas de negócios e não negócios. No entanto, os estudantes de negócios demonstraram um envolvimento significativamente maior nessas atividades em comparação com seus pares que pertencem a outras áreas, além de serem mais propensos a racionalizar os seus comportamentos de trapaça.

Nessa mesma concepção, Barreto e Ávila (2023) analisaram, em termos gerais, o uso da inteligência artificial, essencialmente o atual ChatGPT, nos trabalhos acadêmicos e, particularmente, como o manuseio indevido pode interferir em questões relacionadas ao plágio em razão da sua facilidade na criação de textos. Os achados identificaram que o ChatGPT propicia uma mudança de paradigma, permitindo o acesso ao conhecimento de forma mais abrangente, embora não substitua a escrita acadêmica personalizada, sendo ainda o ser humano o principal responsável pela veracidade dos dados e pela originalidade do conteúdo.

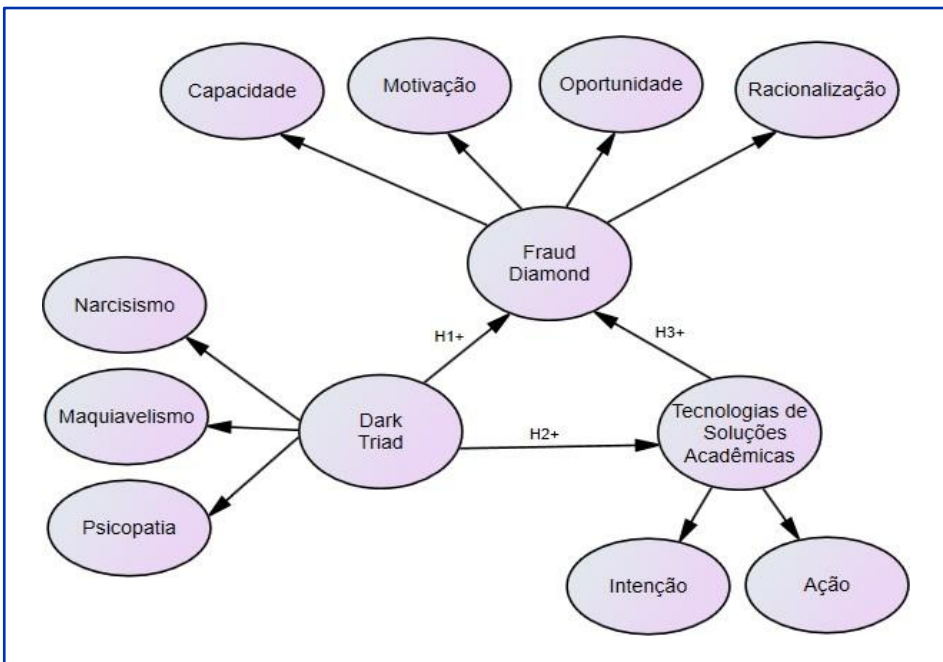
Emerson e Smith (2022) investigaram o desempenho de estudantes aplicando um questionário *online*, no qual algumas perguntas tinham respostas facilmente pesquisáveis, e outras foram alteradas para dificultar as soluções na busca pela internet. Eles perceberam que os estudantes obtiveram melhor desempenho nas questões facilmente pesquisáveis. Em continuidade à investigação, aplicaram outro questionário *online* com bloqueio de acesso a outros *sites*. Os resultados demonstraram um desempenho significativamente pior nas questões facilmente pesquisáveis.

Diante da revisão de literatura sobre a associação entre a utilização de tecnologias de soluções acadêmicas *online* e as características inerentes às fraudes no ambiente acadêmico, apresenta-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H3: O uso de tecnologias de soluções acadêmicas *online* relaciona-se positivamente com o acometimento de fraudes acadêmicas.

A Figura 1 ilustra o modelo teórico do presente estudo, construído com base nas hipóteses de pesquisa elaboradas.

Figura 1. Modelo Teórico com apresentação das hipóteses de pesquisa



Metodologia

TIPO DE PESQUISA, ABORDAGEM E PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Esta pesquisa é do tipo descritiva, com avaliação qualitativa-quantitativa e abordagem metodológica teórico-empírica, com fins de analisar a influência dos traços de personalidade no uso de tecnologias de soluções acadêmicas *online* e a fraude acadêmica. O instrumento utilizado para coleta de dados foi o questionário, aplicado pela estratégia *survey*, de forma remota, via link do *form office* do *Microsoft Teams*, direcionado a estudantes da área de negócios, em três instituições de ensino públicas, localizadas nas regiões sudeste e nordeste do Brasil. A coleta de dados aconteceu entre fevereiro e março de 2024.

O questionário aplicado foi composto pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; pelo perfil demográfico e social; pelo instrumento de mensuração dos traços de personalidade *Dirty Dozen* (DTDD) de Jonason e Webster (2010), traduzido e adaptado nacionalmente por Gouveia et al. (2016); pelo instrumento de mensuração da Intenção/Ação de utilização de tecnologias de soluções acadêmicas *online*, adaptado de Smith et al. (2023) e Harrison et al. (2018); e, por fim, pelo instrumento para avaliação do cometimento de fraudes no ambiente acadêmico, adaptado do estudo de Smith et al (2022), Harrison et al. (2018) e Becker et al. (2006).

A Figura 2 apresenta as variáveis de pesquisa, a operacionalização das variáveis e a fundamentação teórica para a construção do questionário de pesquisa.

TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

No que se refere às técnicas de análise de dados foram utilizadas: 1) Estatística Descritiva, 2) Análise Fatorial Exploratória, 3) Estatística Multivariada por meio da Modelagem de Equações Estruturais (MEE) e 4) Regressão Linear Múltipla. Os dados coletados foram tabulados e, posteriormente, importados para os softwares SPSS Statistics 23® e AMOS® para a execução das técnicas de análise.

Inicialmente, realizou-se a estatística descritiva dos dados, incluindo a análise de frequências, médias, desvio-padrão, valor máximo e mínimo, com o intuito de resumir, descrever e compreender o perfil e o comportamento da amostra em relação à intenção/ação de utilizar tecnologias de soluções acadêmicas *online*, aos traços de personalidade que compõem o *Dark Triad* e ao cometimento de fraudes acadêmicas.

Figura 2. Variáveis de pesquisa, Operacionalização das variáveis e Fundamentação terica.

Variáveis da pesquisa	Instrumento de mensuração	Operacionalização das variáveis	Fundamentação teórica
VD Tecnologias de Soluções Acadêmicas	Intenção/Ação de utilização de tecnologias de soluções acadêmicas <i>online</i>	Intenção: três assertivas em uma escala de sete pontos que varia de 1 = discordo fortemente a 7 = concordo fortemente. Exemplo: “Se eu fosse enviar um trabalho para avaliação, primeiro buscaria a solução <i>online</i> ”. Ação: três assertivas em uma escala de cinco pontos que varia de 1 = nunca a 5 = muito frequentemente Exemplo: “Uso assistência <i>online</i> para realização de tarefas” Operacionalização estatística: Formação de fator de Intenção e de Ação. Formação de um único fator de uso de Tecnologias de soluções acadêmicas.	Smith et al (2022) Harrison et al. (2018)
VD Fraude Acadêmica	<i>Fraud Diamond:</i> Capacidade Oportunidade Motivação Racionalização	Escala de cinco pontos do tipo <i>likert</i> que varia de 1 = discordo fortemente a 7 = concordo fortemente. Capacidade e Racionalização: 3 assertivas para cada elemento. Exemplos: “Sou habilidoso o suficiente para explicar cálculos de soluções de atividades adquiridas <i>online</i> para outras pessoas”. “Consigno justificar a busca de soluções <i>online</i> ”. Oportunidade e Motivação: 4 assertivas para cada dimensão. Exemplo: “É fácil tirar proveito dos recursos de assistência online para as atividades”. “Em algumas disciplinas, não consigo obter a nota que quero sem usar assistência <i>online</i> ao realizar a atividade de casa”. Operacionalização estatística: - Formação de fator para cada elemento do <i>Fraud Diamond</i> . - Formação de um fator único (<i>Fraud Diamond</i>), englobando os quatro elementos: Capacidade, Oportunidade, Motivação e Racionalização.	Smith et al (2022) Harrison et al. (2018) Becker et al. (2006)
VI Dark Triad Maquiavelismo Narcisismo Psicopatia	<i>Dirty Dozen</i> (DTDD) Instrumento de mensuração dos traços	12 assertivas autorrelatos, sendo quatro para cada traço, com escalas do tipo <i>likert</i> (7 pontos, sendo: 1 = discordo fortemente; 7 = concordo fortemente). Exemplos: “Tenho tendência a manipular os outros para conseguir o que quero” “Tenho tendência a não ter remorso” “Tenho tendência a querer que os outros me admirem” Operacionalização estatística: - Formação de um fator para cada traço de personalidade. - Formação de um fator único (<i>Dark Triad</i>), englobando o narcisismo, maquiavelismo e psicopatia.	Jonason & Webster (2010); Gouveia et al. (2016) tradução e adaptação nacional

Na sequência, realizou-se a análise fatorial exploratória para agrupamento das assertivas e formação dos fatores a partir da redução das dimensões das variáveis observáveis dos instrumentos de mensuração, bem como a avaliação de sua confiabilidade. Em seguida, tendo em vista o objetivo do estudo, aplicou-se a técnica de Modelagem de Equações Estruturais para estimar e validar o modelo integrado. E, por fim, a aplicação da regressão linear múltipla para analisar a influência individual dos traços do *Dark Triad*.

O modelo foi estimado por uma matriz de variância-covariância e avaliado quanto à validade convergente e sua confiabilidade. Os índices de ajuste absolutos correspondem a uma medida direta da qualidade com que o modelo especificado pelo pesquisador reproduz os dados observados sendo utilizados para isso: estatística qui-quadrado, *Root Mean Square Residual* (RMR), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Goodness-of-Fit Index* (GFI). Ademais, foram avaliados também os índices de ajuste incremental ou comparativos: *Comparative Fit Index* (CFI), *Normed Fit Index* (NFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI) (Hair et al., 2009).

Resultados e Discussões

PERFIL DA AMOSTRA

Foram investigados 88 estudantes da área de negócios, em sua maioria do sexo feminino (61,4%), com idade entre 18 e 49 anos, cursando graduação (76,1%), sendo 25% iniciantes no curso e 25% na fase final do curso. Além disso, mais de 90% dos pesquisados que responderam o questionário conhecem e usam as tecnologias acadêmicas.

DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Sobre as tecnologias de soluções acadêmicas, dentre as plataformas de soluções tecnológicas que os estudantes da área de negócio conhecem e utilizam estão Chat GPT; Chatpdf; Gemini; Bart; Connected papers; Plataformas Socratic ou Brainly; Google Sala de Aula; Kahoot e Phet. No entanto, há uma predominância para o Chat GPT.

Dentre os elementos do *Fraud Diamond*, mais de 60% dos respondentes há capacidade e oportunidade de utilizar as tecnologias acadêmicas *online*, especialmente quando se consideram habilidosos o suficiente para explicar cálculos de soluções de atividades adquiridas *online* para outras pessoas (56,8%), e quando concordam que é fácil para alguém tirar proveito dos recursos de assistência *online* para as atividades (81,8%).

Em relação aos aspectos de motivação, apesar de afirmarem que se beneficiariam se obtivessem a solução *online* para realizar a atividade (75%) e que também têm algo a ganhar ao obter a solução *online* para realizar o trabalho acadêmico (60,2%), a maioria (63,6%) não concorda que em algumas disciplinas não conseguiria obter a nota que deseja sem usar assistência *online* para realizar a atividade de casa.

Ainda considerando os elementos do *Fraud Diamond*, a maioria dos respondentes (65,9%) consegue justificar o uso de soluções *online* para realizar as atividades de casa, mesmo correndo o risco de os professores detectarem o uso de ferramentas *online* para essas atividades (62,5%).

Tendo em vista os construtos que compõem os traços de personalidade do *Dark Triad*, a maioria dos respondentes discorda das assertivas que remetem às atitudes de indivíduos com traços do *Dark triad*. Da tríade analisada, o narcisismo foi o que se destacou entre os participantes, apresentando um grau de concordância de 50% das características desse traço.

Quando se analisa o traço maquiavélico, percebe-se uma elevada discordância. Para exemplificar, quando se questiona “Tenho tendência a enganar ou mentir para conseguir o que quero”, a discordância foi de 88,6%. Para as características da Psicopatia, observou-se um grau de discordância entre 60% e 75%. No entanto, quando se questionou “Tenho tendência a não me preocupar com a moralidade das minhas ações” o grau de discordância foi de 85,2%.

Na Tabela 1 estão apresentados os valores médios de cada constructo discutido no artigo.

Corroborando a análise feita anteriormente, observa-se que, em termos médios, em uma escala de 1 a 7, as questões que representavam a intenção de utilizar tecnologias de soluções acadêmicas, apresentaram média de 4,5 e as questões que representavam a ação, em uma escala de 1 a 5, ficaram com uma média de 3,05.

Tabela 1. Estatística descritiva dos construtos Tecnologias de Soluções Acadêmicas online, Fraud Diamond e os traços do Dark Triad.

Variáveis da Pesquisa	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão
Tecnologias de Soluções Acadêmicas					
Intenção	1	7	4.50	4.67	1.95
Ação	1	5	3.05	2.88	1.25
Fraud Diamond					
Capacidade	1	7	4.29	4.67	1.93
Oportunidade	1	7	5.53	6.25	1.64
Motivação	1	7	4.53	4.75	1.77
Racionalização	1	7	4.45	4.67	1.93
Dark Triad					
Narcisismo	1	7	3.45	3.25	1.84
Maquiavelismo	1	7	1.99	1.25	1.61
Psicopatia	1	7	2.32	1.25	1.76

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Com relação aos elementos do *Fraud Diamond*, pode-se perceber que, considerando uma escala de 1 a 7, as questões que representam a capacidade, oportunidade, motivação e racionalização, tiveram uma média superior a 4,0, sendo que o elemento oportunidade ficou com uma média de 5,5.

Em relação às características de personalidade do *Dark Triad*, narcisismo, maquiavelismo e psicopatia, percebe-se que, com uma escala entre 1 e 7, a maior média foi do narcisismo com 3,45. Maquiavelismo e psicopatia ficaram com 1,99 e 2,32 de média, respectivamente.

VALIDAÇÃO E ANÁLISE DO MODELO INTEGRADO

A partir da fundamentação teórica e elaboração das hipóteses de pesquisa iniciou-se a etapa de validação e análise do modelo integrado. A primeira etapa

consistiu na aplicação da análise fatorial exploratória para formar os fatores que compõem os construtos tecnologias de soluções acadêmicas *online*, os traços do *Dark Triad* e o *Fraud Diamond*. Destaca-se que nenhuma variável foi excluída do modelo, pois todas apresentaram cargas fatoriais superiores a 0,40. Os valores do *Alfa de Cronbach* indicaram a consistência interna dos fatores, enquanto os resultados dos testes de Bartlett e o KMO indicaram a fatorabilidade dos dados.

Em seguida, foi conduzida a Análise Fatorial Confirmatória para validar o modelo integrado que inclui os construtos *Dark Triad*, Tecnologias de Soluções Acadêmicas *online* e o *Fraud Diamond*, verificando a relação existente entre as variáveis observáveis e os referidos construtos. Para isso, foi realizada a avaliação do modelo integrado a partir dos índices de ajustes apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Índices de ajuste do Modelo Integrado dos construtos Tecnologias Acadêmicas de Soluções *online*, *Dark Triad* e *Fraud Diamond*.

Índices de Ajuste	Critérios	Modelo Integrado	
		Modelo Inicial	Modelo Final
χ^2 (value)	Menor melhor	39,172	21,039
χ^2 (probability)	> 0,05	0,026	0,457
χ^2 /degrees of freedom	< 5	39,172	21,039
GFI - <i>Goodness of Fit</i>	> 0,95	0,911	0,953
CFI - <i>Comparative Fit Index</i>	> 0,95	0,969	1,000
NFI - <i>Normed Fit Index</i>	> 0,95	0,926	0,960
TLI - <i>Tucker-Lewis Index</i>	> 0,95	0,954	1,000
RMSR - <i>Root Mean Square Residual</i>	< 0,08	0,058	0,054
RMSEA - <i>R. M. S Error of Approximation</i>	< 0,06	0,085	0,005
Alfa de Cronbach	> 0,70	...	0,899

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Nota: *** $p < 0,01$. ¹ valor de z não calculado, onde o parâmetro foi fixado em 1, devido às exigências do modelo.

A partir da análise dos resultados demonstrados na Tabela 2, constata-se que o modelo inicial é inadequado uma vez que o valor do qui-quadrado não foi significativo, a razão do qui-quadrado/graus de liberdade é maior que o valor cinco, o RMSEA foi superior a 0,06 e os índices de ajustes GFI e NFI ficaram abaixo dos valores recomendados.

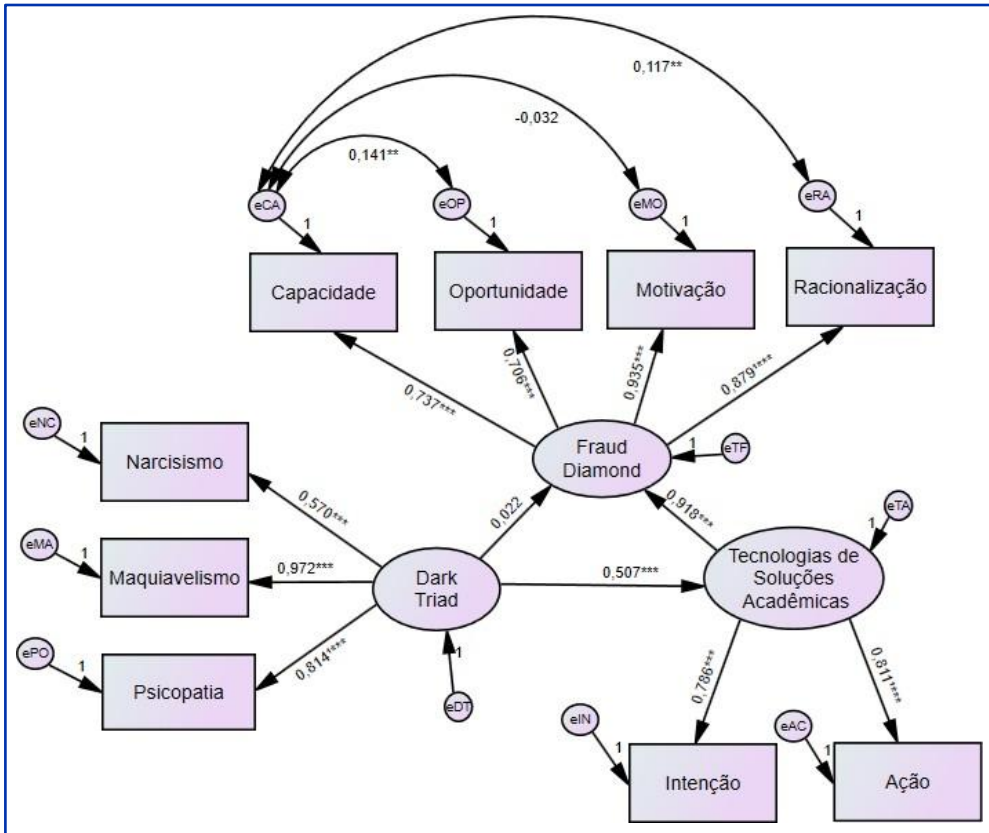
Portanto, com o intuito de tornar o modelo mais robusto e ajustado, foi adotada a estratégia de aprimoramento do modelo com a inclusão gradativa de correlações entre os erros das variáveis observáveis, conforme sugerido pelo *software* AMOS® 23 e que faziam sentido teórico, visto que, segundo Wolfe e Hermanson (2004), os quatro elementos da *Fraud Diamond* atuam em conjunto, sendo o elemento capacidade, aquele que desempenha um papel fundamental para ocorrência da fraude.

Nessa perspectiva, as correlações estabelecidas no modelo entre os termos de erro do item capacidade, e dos demais itens - oportunidade, motivação e racionalização, foram especificadas com base na variância compartilhada dos resíduos, os quais são considerados mutuamente potencializadores da fraude e possuem uma interdependência inerente no contexto digital. Nesse sentido, as tecnologias de soluções acadêmicas *online* podem ser percebidas como uma oportunidade para a prática da fraude, enquanto a pressão por desempenho em ambientes acadêmicos pode atuar como um incentivo à sua ocorrência e favorecer a racionalização de comportamentos desonestos. Contudo, para que a fraude seja efetivamente cometida, é necessário que o indivíduo possua a capacidade de reconhecer essas condições como uma oportunidade viável e de utilizá-las em benefício próprio para realizar a fraude acadêmica.

O diagrama de caminhos evidencia as correlações estabelecidas para obtenção do modelo integrado ajustado para mensuração das influências entre os construtos propostos pelo estudo, conforme demonstrado na figura 3.

Após essas alterações, o modelo apresentou índices de ajustes adequados, conforme demonstrado na Tabela 2. Contudo, apesar do valor do qui-quadrado ser significativo, a razão qui-quadrado/graus de liberdade permaneceu acima do valor recomendado (menor que cinco).

Figura 3. Modelo Integrado Final com os coeficientes padronizados e significância das relações.



Nota: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$. ¹ valor de z não calculado, onde o parâmetro foi fixado em 1, devido às exigências do modelo.

Importa considerar que o coeficiente de confiabilidade do modelo investigado, medido pelo *Alpha de Cronbach*, foi de 0,778 para as variáveis Intenção/Ação de utilização de tecnologias de soluções acadêmicas online; 0,904 para as variáveis do *Fraud Diamond* e 0,808 para as variáveis dos traços de personalidade. Ademais, o coeficiente de confiabilidade para todas as variáveis inseridas em conjunto foi de 0,899. Esses valores indicam a consistência do modelo, já que os valores foram superiores ao recomendado (0,60). Os coeficientes padronizados e a significância das relações do modelo integrado são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Coeficientes padronizados e significância das relações do modelo integrado.

			Estimativa	P
Tecnologias Acadêmicas	<---	<i>Dark Triad</i>	0,507	***
Fraud Diamond	<---	<i>Dark Triad</i>	0,022	0,823
Fraud Diamond	<---	Tecnologias Acadêmicas	0,918	***
Psicopatia	<---	<i>Dark Triad</i>	0,814 ¹	***
Maquiavelismo	<---	<i>Dark Triad</i>	0,972	***
Narcisismo	<---	<i>Dark Triad</i>	0,570	***
Capacidade	<---	<i>Fraud Diamond</i>	0,737	***
Oportunidade	<---	<i>Fraud Diamond</i>	0,706	***
Motivação	<---	<i>Fraud Diamond</i>	0,935	***
Racionalização	<---	<i>Fraud Diamond</i>	0,879 ¹	***
Intenção	<---	Tecnologias Acadêmicas	0,786	***
Ação	<---	Tecnologias Acadêmicas	0,811 ¹	***

Nota: *** p<0,01. ¹ valor de z não calculado, onde o parâmetro foi fixado em 1, devido às exigências do modelo.

Analisando as relações entre os construtos, conforme demonstrado na Tabela 3, pode-se observar que todas foram significativas ao nível de 1%, com exceção da relação entre o construto *Fraud Diamond* e o construto do *Dark Triad*. No entanto, considerando a correlação positiva e significativa entre o fator *Fraud Diamond* com o fator do traço narcisista ($r=0,433$, $p<0,01$), do traço maquiavélico ($r=0,433$, $p<0,01$) e do traço psicopático ($r=0,411$, $p<0,01$), aplicou-se a regressão linear múltipla, utilizando o método *stepwise*, para verificar a relação entre os traços individualmente e a fraude acadêmica, após confirmar as premissas da regressão: normalidade dos resíduos, homocedasticidade e ausência de multicolinearidade.

Os resultados apresentados na Tabela 4 demonstram uma relação positiva e significativa do narcisismo e psicopatia com a fraude acadêmica, sugerindo que

a superioridade narcisista e a impulsividade psicopática promovem nos estudantes da amostra analisada, a buscar oportunidades e racionalizar as trapaças no meio acadêmico.

Tabela 4. Regressão Múltipla traços do *Dark Triad* e *Fraud Diamond*.

VD	Determinantes Pressupostos	Variáveis	Coefficientes	Erro Padrão	Estatística t	Sig	
	R ²	0,254					
	R ² ajustado	0,237	Narcisismo	0,320	0,102	3,126	0,002
FD	Estatística F	14,502	Psicopatia	0,283	0,102	2,763	0,007
2ª etapa	P-valor (F)	0,000	(Constante)	1,000E-013	0,093	0,000	1,000
	Teste Durbin-Watson	1,68					

Nota 1: VD: Variável Dependente; *Fraud Diamond* (FD)

Nota 2: (**) p < ,01

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Depreende-se dos resultados descritivos a intenção e a ação dos estudantes da área de negócios em utilizar as ferramentas tecnológicas de soluções acadêmicas, e também uma tendência para a fraude acadêmica, quando visualizam uma oportunidade, sentem-se motivados e capazes para o acometimento do ato. Esse achado confirma a hipótese H3 sobre o uso de tecnologias acadêmicas de solução *online* estar relacionado positivamente com o acometimento de fraudes acadêmicas. Esse resultado é corroborado pela observação de Smith et al. (2023) de que estudantes de administração são conhecidos, há algum tempo, pela propensão diferencial em se envolverem em má conduta acadêmica, comportamento esse potencializado nos últimos anos pela evolução tecnológica, com a proliferação de *websites* que oportunizam a trapaça no processo de aprendizagem.

Infere-se, portanto, que indivíduos com disposição para o acometimento de fraudes buscam oportunidades, pela motivação de obter vantagens, para alcançar melhores notas, justificando a realização do ato pelo entendimento de que suas ações não causam malefícios para terceiros, mas apenas benefícios para si pró-

prios. O estudo de Emerson e Smith (2022) já apontou que os estudantes utilizam os *sites* de solução acadêmica em busca de melhor desempenho acadêmico. Atividades com questões facilmente pesquisáveis na internet propiciaram melhores notas aos estudantes, ao passo que o contrário se observou quando as questões não tinham respostas disponíveis na *web*.

É importante destacar que ações de busca de respostas de banco de provas, soluções de tarefas acadêmicas, sites de tradução, trabalhos prontos de conclusão de curso e produção de conteúdos textuais, por meio do uso de ChatGPT e do Claude, por exemplo, possuem motivações, mecanismos e implicações éticas distintas, o que pode levar a uma definição escalar para os níveis de fraude.

Sobre as características dos traços do *Dark Triad*, os estudantes não evidenciaram a disposição acentuada para a tríade ou não expressaram corretamente seus sentimentos diante do que foi questionado. Dos três traços, o narcisismo foi o mais acentuado entre os estudantes, enquanto o maquiavelismo e a psicopatia se apresentaram menos presentes na amostra analisada. Esse achado difere-se do estudo de D'Souza e Lima (2018), no qual os estudantes da área de negócios investigados demonstraram maior inclinação para características maquiavélicas, corroborado pelo estudo de Jones e Paulhus (2014).

Surpreende a não influência dos três traços do *Dark Triad* em conjunto, no cometimento de fraudes acadêmicas, explicado pela alta discordância dos estudantes para os traços maquiavélicos. Mas a constatação de que quanto mais acentuados os traços do narcisismo e da psicopatia, maior a disposição para as fraudes acadêmicas foi evidenciada e está em linha com as constatações dos estudos de Wilson e McCarthy (2011); Smith et al. (2023); Smith et al. (2021); Avelino e Lima (2017).

Logo, a hipótese H1 do presente estudo foi confirmada parcialmente, mas merece destaque o efeito indireto dos traços do *Dark Triad* sobre as fraudes acadêmicas, por meio do construto uso de Tecnologias de Soluções Acadêmicas *online*. Indivíduos com traço de personalidade maquiavélica, por estarem em busca de status, utilizariam todos os meios para criar oportunidades de cometimento de fraude acadêmica, como o uso de tecnologias de soluções acadêmicas *online*. De forma similar, o narcisista egocêntrico pode utilizar desses meios disponíveis para cometer uma fraude acadêmica e satisfazer o seu ego, obtendo uma nota de destaque na

turma. E os indivíduos com traços de psicopatia, com o desejo de se sair bem em determinada avaliação acadêmica, podem utilizar métodos de fraudar a avaliação sem nenhum remorso pelas suas ações.

Por outro lado, os traços de personalidade do *Dark Triad* influenciam positivamente o uso de tecnologias de soluções acadêmicas *online*, permitindo a confirmação da hipótese H2. Esse resultado implica um olhar mais cuidadoso ao processo de ensino aprendizagem, pois segundo Lima (2023), os professores do nível superior estão apreensivos e preocupados com o plágio, a dependência, a ausência de capacidade de análise crítica dos estudantes.

Cabe ainda pontuar, que os estudantes com traços acentuados de narcisismo, maquiavelismo e psicopatia têm em comum comportamentos sugestivos de manipulação, desonestidade, insensibilidade, autopromoção, que incitam a utilização de meios tecnológicos para diminuir os esforços para a aprendizagem, com fins de alcançar um melhor desempenho escolar. E, segundo Parks-Leduc et al. (2021), os estudantes da área de negócios estão em destaque nos resultados de maior envolvimento e racionalização no acometimento de trapazas acadêmicas.

Ratifica-se que estes resultados se apoiam na perspectiva teórica da *affordance* tecnologias, visto que segundo Faraj e Azad (2012), embora a tecnologia não determine o comportamento, cria possibilidades para certas ações, portanto não é neutra no fenômeno em estudo. É utilizada como ferramenta para comportamentos sombrios de personalidade e oportuniza aos estudantes maquiavélicos, por exemplo, a utilização da tecnologia de forma estratégica para maximizar os resultados e desempenho em tarefas escolares, pela redução de riscos de detecção de plágios e reformulação de textos, com fins de obter vantagens competitivas de desempenho e manipulação de evidências acadêmicas, com fins de dificultar a identificação de fraude.

De forma semelhante, proporciona aos estudantes narcisistas, o uso de tecnologias *online* para obtenção de destaque acadêmico, pela produção de trabalhos mais robustos, para serem reconhecidos e bem avaliados, por impressionarem os professores pelo desempenho apresentado. Já os estudantes psicopáticos, usam as tecnologias *online*, de forma oportunista, para obter ganhos imediatos, neutralizam eticamente as consequências das ações, sem medo de assumirem os riscos da apropriação de soluções digitais, com total ausência de culpa.

Conclusão

A preocupação com o envolvimento de estudantes da área de negócios em trapagens e desonestidades acadêmicas, por meio do uso de tecnologias de inteligência artificial, que oferecem soluções de atividades, tem sido objeto de discussão no meio acadêmico e científico.

Os resultados desta investigação demonstraram que os estudantes manifestam a intenção e ação de utilizar algumas plataformas, com predominância para o Chat GPT por estarem certos de que possuem capacidade e visão para detecção de oportunidades de utilização de tecnologias acadêmicas *online*, racionalizando o ato como algo lícito, considerando a dificuldade de os educadores identificarem a origem da tecnologia de solução da atividade utilizada. No entanto, consideram que são habilidosos o suficiente para obterem boas notas, sem o auxílio desses *sites* de solução acadêmica.

Sobre os traços, a maior disposição foi para o narcisismo, seguido da psicopatia, mas no geral, os estudantes manifestaram baixas concordâncias para os três traços de personalidade. Contudo, os resultados indicam que esses traços em conjunto influenciam o uso das tecnologias de soluções *online* e, indiretamente, a fraude acadêmica. Individualmente, os estudantes que exteriorizam traços mais acentuados de narcisismo e de psicopatia têm maior propensão ao acometimento de trapagens acadêmicas.

Ademais, os resultados corroboram a perspectiva das *affordances* tecnológicas ao evidenciar que tecnologias acadêmicas digitais oferecem possibilidades de ação que podem favorecer comportamentos antiéticos, que são pré-disposições dos traços de personalidade sombrios. Os achados demonstraram que indivíduos com maiores níveis de narcisismo e psicopatia apresentam maior propensão ao uso de tecnologias de soluções acadêmicas associadas à fraude acadêmica, especialmente diante da percepção de facilidade, oportunidade e baixa rastreabilidade no ambiente digital.

Nesse contexto, o objetivo do estudo foi alcançado e o problema de pesquisa respondido, havendo, portanto, influência dos traços de personalidade do *Dark Triad* no uso de tecnologias de soluções acadêmicas e na fraude acadêmica. Esta investigação pode contribuir para a pesquisa acadêmica da área de negócios,

por fornecer *insights* de como as instituições de ensino e educadores podem (re) conhecer esse problema latente, além de refletir sobre as consequências desses traços para a formação dos estudantes e sua atuação profissional, e os impactos das fraudes acadêmicas no mercado de trabalho.

Em termos práticos, os resultados sugerem a necessidade de políticas institucionais voltadas ao uso ético de tecnologias acadêmicas, mecanismos de governança digital e estratégias educacionais capazes de reduzir oportunidades de comportamento fraudulento no ensino superior, tão pressionado por produtividade em trabalhos acadêmicos e de pesquisas de excelência.

Embora se reconheça a relevância do estudo, este também tem limitações sobre a natureza autorrelato da captura de dados e limita-se à amostra analisada, sem generalização dos resultados. Sugere-se para pesquisas futuras, ampliar o espaço amostral e verificar o fenômeno com profissionais de contabilidade e administração, já atuantes no mercado de trabalho, bem como analisar outras variáveis que podem moderar o uso de ferramentas *online* de solução acadêmica, tais como: a pressão por desempenho acadêmico e de pesquisa, as dimensões e diferenças culturais do contexto brasileiro e a estrutura do ensino superior na área de negócios. Além disso, os resultados devem ser interpretados considerando a heterogeneidade conceitual do termo “tecnologias acadêmicas *online*”, o qual engloba desde um simples acesso à informação até a produção de conteúdo. Isso requer debates específicos sobre autoria, autonomia intelectual, transparência e integridade acadêmica, que podem ser objeto de pesquisas futuras.

Referências

- Ahadiat, N., & Gomaa, M. I., (2020). Online accounting education: How to improve security and integrity of students' performance assessments. *Journal of Instructional Pedagogies*, 24, 1–14. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1263754.pdf>
- Avelino, B. C., & Lima, G. A. S. F. (2017). Narcissism and Academic Dishonesty. *Revista Universo Contábil*, 13(3), 58-76.
- Barreto, A. M. P., Ávila, F. (2023). Artificial Intelligence in the face of scientific integrity: A study on the misuse of ChatGPT. *Revista Direitos Culturais*, 18 (45), 91-109. <http://dx.doi.org/10.20912/rdc.v18i45.1373>

- Bashir, H., & Bala, R. (2018). Development and Validation of Academic Dishonesty Scale (ADS): Presenting a Multidimensional Scale. *International Journal of Instruction*, 11(2), 57-74. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1125a>
- Becker, D. Connolly, J., Lentz, P., & Morrison, J. (2006). Using the business fraud triangle to predict academic dishonesty among business students. *Academy of Educational Leadership Journal*, 10(1), 37.
- Carvalho, F.; & Pimentel, M. (2023). Study and learn with ChatGPT. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, 20, 1-21. Available at: https://www.researchgate.net/publication/376512760_Estudar_e_aprender_com_o_ChatGPT
- Comas-Forgas, R., Lancaster, T., Calvo-Sastre, A., & Sureda-Negre, J. (2021). Exam cheating and academic integrity breaches during the COVID-19 pandemic: An analysis of internet search activity in Spain. *Heliyon*, 7(10), e08233. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08233>
- Cressey, D. R. (1953). *Other people's money: A study in the social psychology of embezzlement*. Free Press.
- D'Souza, M. F., & Lima, G. A. S. F. (2018). Career choice: the Dark Triad reveals the interests of accounting students. *Journal of Accounting and Organizations*, 12. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.roo.2018.151837>
- Emerson, D. J., & Smith, K. J. (2022). Student use of homework assistance websites. *Accounting Education*, 31(3), 273–293. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.1971095>
- Faraj, S., & Azad, B. (2012). The Materiality of Technology: An Affordance Perspective. In P. M. Leonardi, B. A. Nardi & J. Kallinikos (Eds.), *Materiality and Organizing: Social Interaction in a Technological World* (pp. 237–258). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199664054.003.0012>
- Floridi, L. & Cowls, J. (2021). A unified framework of five principles for AI in society. *Ethics, Governance, and Policies in Artificial Intelligence*, 5-17. https://doi.org/10.1007/978-3-030-81907-1_2
- Gouvêa, P. E. & Avanço, L. (2006). Ethics and accounting fraud. *Journal of Legal and Business Sciences*, 7(1), 85-91.
- Gouveia, V. V., Monteiro, R. P., Gouveia, R. S. V., Athayde, R. A. A., & Cavalcanti, T. M. (2016). Assessing the dark side of personality: psychometric evidence from the Dark Triad Dirty Dozen. *Interamerican Journal of Psychology*, 50(3), 420-432.
- Greitemeyer, T., & Kastenmüller, A. (2023). HEXACO, the Dark Triad, and Chat GPT: Who is willing to commit academic cheating? *Heliyon*, 9(9).
- Grossman, A. M., & Johnson, L. R. (2016). Employer perceptions of online accounting degrees. *Issues in Accounting Education*, 31(1), 91–109. <https://doi.org/10.2308/iace-51229>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate Data Analysis* (6 ed.). Bookman.
- Harrison, A., Summers, J., & Mennecke, B. (2018). The effects of the Dark Triad on unethical behavior. *Journal of Business Ethics*, 153(1), 53–77. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3368-3>
- Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K. et al. (2022). Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education* 504–526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
- Jonason, P. K., & Webster, G. D. (2010). The dirty dozen: a concise measure of the dark triad. *Psychological assessment*, 22(2), 420. <https://doi.org/10.1037/a0019265>

- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2014). Introducing the short Dark Triad (SD3): a brief measure of dark personality traits. *Assessment*, 21(1), 28-41. <https://doi.org/10.1177/1073191113514105>.
- Lancaster, T., & Cotarlan, C. (2021). Contract cheating by STEM students through a file sharing website: A Covid-19 pandemic perspective. *International Journal for Educational Integrity*, 17(1), 1–16. <https://doi.org/10.1007/s40979-021-00070-0>
- Lima, J. (2023). How ChatGPT affects education and university development. *Revista Técnica de Tendências em Comunicação Empresarial*, 3, 1-9. <https://doi.org/10.34630/tth.vi3.5020>
- McMurtry, K. (2001). E-cheating: Combating a 21st century challenge. *Technological Horizons in Education Journal*, 29(4), 36.
- Oliveira, J. V., & Carvalho, M. J. L. (2022). Traces and portraits of the online press on the use of digital information and communication technologies as tools to support organized crime in Roraima, Brazil. *Rev. Dir. Cid.*, 14(01), 457-493. <https://doi.org/10.12957/rdc.2022.64723>
- Parks-Leduc, L., Guay, R. P., & Mulligan, L. M. (2021). The relationships between personal values, justifications, and academic cheating for business vs. non-business students. *Journal of Academic Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s10805-021-09427-z>
- Paulhus, D. L., & Williams, K. (2002). The Dark Triad of personality: narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36(6), 556-563. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00505-6](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6)
- Phelan, J. (2020). Academic integrity in the age of online learning. *Wiley*. Accessed March 7, 2024. <https://www.wiley.com/en-us/network/education/instructors/teach>
- Silva, D. S. M., Sé, E. V. G., Lima, V. V., Borim, F. S. A., Oliveira, M. S., & Padilha, R. Q. (2022). Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 46(2), 1-9, 2022. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20210018>.
- Smith, K. J., Emerson, D. J., & Mauldin, S. (2021). Online cheating at the intersection of the dark triad and fraud diamond. *Journal of Accounting Education*, 57, 100753.
- Smith, K., Emerson, D., Haight, T., & Wood, B. (2023). An examination of online cheating among business students through the lens of the Dark Triad and Fraud Diamond. *Ethics & Behavior*, 33(6), 433-460. <https://doi.org/10.1080/10508422.2022.2104281>
- Staats S., Hupp, J. M., Wallace, H. & Gresley, J. (2009) Heroes Don't Cheat: An Examination of Academic Dishonesty and Students' Views on Why Professors Don't Report Cheating. *Ethics & Behavior*, 19(3), 171-183. <https://doi.org/10.1080/10508420802623716>
- Walker, N., & Holtfrete, K. (2015). Applying criminological theory to academic fraud. *Journal of Financial Crime*, 22, 48-62. <https://doi.org/10.1108/JFC-12-2013-0071>
- Wilson, M. S., & McCarthy, K. (2011). Greed is good? Student disciplinary choice and self-reported psychopathy. *Personality and Individual Differences*, 51(7), 873–876. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.07.028>
- Wolfe, D. T., & Hermanson D. R. (2004). The Fraud Diamond: Considering the Four Elements of Fraud. *CPA Journal* 74(12), 38-42.