ISSN: 2358-8829

INCIDÊNCIA E TRATAMENTO DO TERMO “ÉTICA” NAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO DO IFPB – CAMPUS CAMPINA GRANDE

Mariane Nunes de Oliveira [1]
Andreza Costa dos Santos [2]
Ianna Maria Sodré Ferreira de Sousa [3]

INTRODUÇÃO

A educação contemporânea encontra-se inserida em um contexto marcado por intensas transformações culturais, sociais e tecnológicas, impulsionadas sobretudo pelos avanços digitais (JUNQUEIRA et al., 2025). Nesse cenário, as formas de ensinar, aprender e produzir conhecimento no meio acadêmico têm se modificado significativamente na atual sociedade da informação. Essa transformação decorre da ampliação do acesso à informação e da velocidade com que ela circula, fatores que exigem da esfera acadêmica uma postura mais ativa na construção do conhecimento (CRUZ, 2008).

Como reflexo dessa dinamicidade, as produções científicas também passam a expressar essas novas realidades. Torna-se essencial, portanto, observar não apenas os aspectos técnicos dos trabalhos desenvolvidos, mas também a forma como os estudantes incorporam princípios éticos em suas pesquisas diante do uso frequente de recursos tecnológicos. Afinal, embora essas ferramentas ampliem as possibilidades de produção acadêmica, elas também revelam desafios complexos relacionados à integridade, ao pensamento crítico e ao uso responsável da informação (SANTOS, 2025).

A ética é o ramo da Filosofia dedicado à reflexão sobre a conduta humana em termos de certo e errado, orientando a ação moral conforme valores socialmente

[1] Graduanda do Curso de Engenharia de Computação do IFPB Campus Campina Grande - PB, mariane.oliveira@academico.ifpb.edu.br ;
[2] Graduanda do Curso de Engenharia de Computação do IFPB Campus Campina Grande - PB, andreza-santos.as@academico.ifpb.edu.br ;
[3] Professora orientadora: doutora, IFPB Campus Campina Grande - PB, ianna@ifpb.edu.br;

ISSN: 2358-8829

construídos (MAINARDES, 2025). Compreendida como uma disciplina que analisa os princípios regentes do comportamento em sociedade, ela destaca a responsabilidade das ações individuais e coletivas. A partir desse entendimento, estudar a ética no contexto tecnológico mostra-se indispensável diante da expansão da computação, da inteligência artificial e do uso intensivo de dados. Essa realidade gera uma circulação contínua de grandes volumes de informações que traz consigo tanto potenciais benefícios quanto riscos, suscitando discussões sobre novos dilemas morais ligados à privacidade, à responsabilidade social, à transparência e aos impactos das tecnologias na vida das pessoas (OTERO; YAEGASHI; KAMIMURA, 2023).

Dentre essas questões, destaca-se a necessidade do estudante, enquanto futuro profissional da área de computação, não se restringir ao desenvolvimento de soluções puramente técnicas, mas assumir decisões conscientes e capazes de influenciar a sociedade. Essa reflexão reforça a relevância de uma formação que integre dimensões éticas ao processo de aprendizagem (NUNES; SOUZA, 2018).

Nessa perspectiva, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de Engenharia e de Computação enfatizam a importância de uma formação integral, capaz de articular competências técnicas a aspectos humanos, sociais e éticos. Tais diretrizes estabelecem que o egresso deve atuar de forma responsável, considerando os impactos sociais, legais e ambientais das soluções desenvolvidas (BRASIL, 2016, 2019).

Uma forma eficaz de avaliar a percepção e a incorporação de aspectos éticos na formação dos estudantes é a análise de seus Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). Isso se deve ao fato de que a escrita acadêmica desempenha um papel central na graduação, permitindo o desenvolvimento do raciocínio analítico, do pensamento crítico e de estratégias argumentativas essenciais à produção científica (NININ; BARBARA, 2013). Diante desse contexto, o presente estudo investiga de que maneira tais princípios têm sido incorporados no âmbito acadêmico, especificamente no curso de Engenharia de Computação do IFPB – Campus Campina Grande. Para tanto, a pesquisa tem como objetivo analisar a incidência e o tratamento do termo “ética” nos TCCs do referido curso, identificando de que forma essa temática é abordada nas produções acadêmicas desenvolvidas pelos concluintes.

METODOLOGIA

Com o intuito de investigar a produção acadêmica dos discentes, adotou-se uma abordagem metodológica baseada em pesquisa exploratória de cunho quantitativo e qualitativo através da busca manual no repositório digital[4] do Instituto Federal da Paraíba (IFPB). O levantamento foi realizado mediante a identificação do termo "ética" no título e nas demais seções dos trabalhos. Essa estratégia de busca manual alinha-se a práticas metodológicas consolidadas em diversas áreas do conhecimento, nas quais a varredura direta de termos em produções acadêmicas permite examinar títulos e conteúdos para identificar com precisão os itens relevantes ao tema investigado (AMORIM et al., 2024).

Cabe ressaltar que não foram encontrados trabalhos na biblioteca física, uma vez que todos os TCCs da instituição encontram-se disponíveis exclusivamente em formato digital no repositório institucional. Assim, foram analisados os TCCs do curso de Engenharia de Computação do IFPB – Campus Campina Grande defendidos entre novembro de 2022 e agosto de 2025, disponíveis até o momento da realização desta pesquisa.

O procedimento de coleta no repositório seguiu etapas sequenciais: após o acesso à plataforma digital da biblioteca, selecionou-se a comunidade de "Trabalhos Acadêmicos" e, em seguida, a coleção de "Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação". Posteriormente, aplicou-se o filtro para o "Campus Campina Grande" e, por fim, selecionou-se o curso de "Engenharia de Computação". Essa delimitada estratégia de busca justifica-se pela crescente inserção de tecnologias no contexto acadêmico, a qual suscita discussões sobre como o conhecimento científico vem sendo produzido nessa instituição e, em especial, em um curso da área tecnológica. Por essa razão, a busca exigiu planejamento e seleção criteriosa dos termos conforme as necessidades do estudo, garantindo a recuperação de informações com qualidade (LOPES, 2002).

Após o levantamento inicial no repositório, procedeu-se à etapa de triagem e análise detalhada dos trabalhos para verificar se atendiam aos objetivos da pesquisa. Nessa fase, os TCCs selecionados foram examinados de modo a identificar como a temática da ética foi abordada pelos autores, seja sob uma perspectiva técnica, filosófica, legislativa ou voltada à responsabilidade social. A partir desse processo,

[4] https://repositorio.ifpb.edu.br/

tornou-se possível quantificar a presença do termo “ética” nos TCCs analisados e compreender o tratamento conceitual conferido ao tema pelos estudantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ética e produção do conhecimento na tecnologia da informação

No contexto da sociedade da informação, a ética tem se tornado um tema cada vez mais presente no cotidiano, inclusive na esfera acadêmica. Consequentemente, esse cenário exige do estudante a consideração de aspectos éticos na elaboração de suas produções científicas. Segundo Cruz (2008), o acesso ampliado às fontes de informação, aliado à velocidade dos fluxos informacionais, passou a exigir do estudante uma postura mais ativa diante do conhecimento. Outrossim, ele deixa de atuar apenas como receptor de conteúdo e passa a produzir conhecimento de forma ativa. Essa transformação exige do estudante não apenas responsabilidade, mas também uma postura crítica capaz de incorporar o tema ética em seus trabalhos acadêmicos.

Em decorrência disso, Junqueira et al. (2025) defendem que a ética não pode ser tratada como um tema paralelo à formação tecnológica, mas como uma dimensão que deve caminhar junto dela. Para os autores, a formação de estudantes não deve se restringir ao desenvolvimento de competências técnicas, mas incluir também uma dimensão ética. Sob essa perspectiva, se compreende que a ética deve ser parte constitutiva da formação do estudante de Computação. Este fato implica reconhecer que ela também deve estar presente nas produções acadêmicas, como espaço legítimo de reflexão sobre a própria prática profissional. Essa urgência se confirma quando observada na prática cotidiana acadêmica. Atrelado a isso, ao investigar os desafios éticos enfrentados por discentes no uso de tecnologias digitais, Santos (2025) observou que muitas dessas dificuldades decorrem da ausência de espaços voltados à discussão da ética na formação acadêmica. Esse dado aponta para uma questão mais ampla do que o uso de ferramentas tecnológicas, revela que a ética ainda ocupa uma posição secundária nos processos de produção do conhecimento. Contudo, deveria ser parte constitutiva desse processo pois um trabalho científico não se limita à resultados técnicos, expressa a forma como o autor compreende a responsabilidade envolvida.

É a partir dessa compreensão que se torna relevante investigar de que modo esse tema tem sido incorporado nos TCCs analisados neste estudo, buscando identificar as diferentes formas pelas quais a ética se manifesta nessas produções.

Perspectivas de análise da ética em produções acadêmicas

Observou-se que a temática investigada não aparece de forma homogênea nas produções acadêmicas encontradas na etapa de metodologia. Sua abordagem varia de acordo com o enfoque adotado por cada autor. Com base nas contribuições de Mainardes (2025), Otero, Yaegashi e Kamimura (2023) e Nunes e Souza (2018), bem como nas diretrizes estabelecidas pelo Brasil (2016, 2019) para a formação em Engenharias e Computação. Neste contexto, foi possível identificar quatro dimensões recorrentes nos trabalhos da área: técnica, filosófica, legislativa e de responsabilidade social. Essas dimensões fundamentam a categorização utilizada na análise dos TCCs deste estudo.

Na dimensão técnica, a ética costuma aparecer ligada a práticas concretas de desenvolvimento, como segurança da informação, qualidade de código e confiabilidade dos sistemas produzidos. Nesse caso, o foco recai sobre a conduta profissional do desenvolvedor diante dos padrões da área.

Na perspectiva filosófica a ética é tratada como reflexão sobre valores, princípios e conduta humana. É nessa direção que Mainardes (2025) a situa no campo da Filosofia. Nessa perspectiva, o debate acontece em um nível mais abstrato, envolvendo discussões sobre o que é certo ou errado, escolhas morais de indivíduos e da sociedade diante das tecnologias.

Há também a dimensão legislativa, na qual a ética é discutida a partir de normas, leis e regulamentações. Nessa perspectiva, temas como proteção de dados, direitos autorais de software e marcos regulatórios da inteligência artificial ganham destaque. A partir disso, alguns autores mencionam sobre a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), contendo papel essencial para estabelecer regras de como os dados pessoais podem ser manipulados (BRASIL, 2018). Esse enfoque se aproxima do que Otero, Yaegashi e Kamimura (2023) discutem sobre privacidade e transparência no contexto da vulnerabilidade humana no ciberespaço, pois evidencia o papel da legislação na

ISSN: 2358-8829

proteção dos direitos dos indivíduos. Nessa perspectiva, a legislação desempenha um papel importante para a atuação ética no desenvolvimento e no uso das tecnologias.

Por fim, a dimensão de responsabilidade social se volta aos impactos das tecnologias na sociedade e no meio ambiente. Essa perspectiva dialoga com o que Nunes e Souza (2018) defendem ao afirmar que o profissional de Computação precisa ir além da solução técnica e assumir decisões conscientes sobre seu impacto. Essa exigência também aparece nas DCNs (Brasil, 2016, 2019), ao prever que o egresso considere as consequências sociais e ambientais do que produz.

Essas quatro dimensões serviram de base para os critérios utilizados na análise de como o termo "ética" aparece nos TCCs selecionados, conforme será detalhado na seção de Resultados e Discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Concluída a etapa metodológica, procedeu-se à análise e à discussão dos dados obtidos. Do universo de 78 Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) disponíveis no repositório na categoria examinada, identificou-se a presença do termo "ética" em 10 produções, o que corresponde a 12,82% do total analisado. O mapeamento revelou que os trabalhos resgatados abrangem o período entre 2022 e 2025. O estudo mais antigo identificado foi o de Palmeira (2022) que abordou o tema na página 41 ao realizar um estudo comparativo de algoritmos para detecção de discurso de ódio no Twitter. No ano seguinte, Dias (2023) fez menção à ética na página 16, ao propor um modelo preditivo de indicadores de qualidade para o transporte por aplicativo.

Entre as produções de 2024, identificaram-se dois trabalhos: o de Souza e Pierre (2024) que citou o termo na página 17 ao apresentar um aplicativo voltado à conscientização ambiental para a Reserva Olho d'Água das Onças; e o de Barbosa e Correa (2024) que tratou do tema de forma mais ampla (presente nas páginas 18, 21 como tópico e no corpo do texto, 48 e 65) em um software de reconhecimento facial para controle de frequência escolar.

A maior concentração de trabalhos foi registrada no ano de 2025, somando seis produções. Leite (2025) abordou a ética na página 10 ao analisar o impacto dos grandes modelos de linguagem na dependência do aprendizado em computação. Ramos (2025) fez menção na página 29 no desenvolvimento da solução de localização IFPBMap-CG.

Junior e Souto (2025) citaram o termo na página 58 em um estudo de caso sobre a segurança do acesso à Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica (NFC-e) em Campina Grande. Farias (2025), citou a temática na página 17 ao tratar da evasão escolar nos cursos de Tecnologia da Informação. Alves e Gaspar (2025) abordaram a ética nas páginas 15 e 45 (em tópico e texto) na construção da interface Licita Aberta para visualização de dados de licitações. Por fim, Silva e Castro (2025), mencionaram o termo na página 13 do trabalho dedicado ao desenvolvimento do utilitário Dockeryzer, voltado à criação de Dockerfiles com apoio de inteligência artificial.

O intuito principal dessa etapa foi compreender não apenas a incidência quantitativa do termo, mas de que forma e com qual finalidade ele foi empregado pelos estudantes. A partir da leitura minuciosa dos trechos correspondentes, a análise foi estruturada em quatro categorias teóricas: técnica, filosófica, legal e social. Diante dessa classificação, observou-se a predominância de produções que associam a ética à dimensão legal, somando cinco trabalhos (Barbosa e Correa, 2024; Souza e Pierre, 2024; Alves e Gaspar, 2025; Junior e Souto, 2025; Ramos, 2025). Nessa categoria, o termo "ética" é empregado primordialmente em relação ao cumprimento de leis, normas institucionais, como também regulamentações voltadas à proteção de dados e à privacidade das informações coletadas nas pesquisas.

Por sua vez, a dimensão da responsabilidade social esteve presente em outros cinco estudos (Palmeira, 2022; Dias, 2023; Farias, 2025; Leite, 2025; Silva e Castro, 2025). Nesses trabalhos, os graduandos demonstraram a preocupação em refletir sobre as implicações sociais das tecnologias desenvolvidas, destacando o respeito aos direitos dos indivíduos, os efeitos das relações humanas permeadas pelo uso intensivo de dados e a atenção aos impactos socioculturais decorrentes da inovação tecnológica. Por outro lado, não foram identificadas produções que abordassem a ética sob uma perspectiva estritamente filosófica ou técnica.

A partir desses achados, verifica-se que a presença da temática da ética nos TCCs do curso de Engenharia de Computação do IFPB (Campus Campina Grande) ainda se mostra reduzida no âmbito quantitativo (12,82%). Do ponto de vista qualitativo, constata-se uma polarização entre a observância de exigências normativo-legais, com foco no tratamento e proteção de dados, e a reflexão sobre a responsabilidade social da tecnologia. A ausência de abordagens filosóficas indica que o tema é absorvido predominantemente como uma diretriz procedimental ou um

compromisso social prático, figurando com menor frequência sob a ótica da reflexão crítica e teórica aprofundada sobre os fundamentos morais da computação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final desta pesquisa, retoma-se a inquietação central que motivou o estudo: de que forma a temática da ética é abordada nos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Engenharia de Computação do IFPB – Campus Campina Grande? Os dados levantados revelam que, do universo de 78 trabalhos disponíveis no repositório institucional entre novembro de 2022 e agosto de 2025, apenas 10 mencionam explicitamente o termo "ética", o que representa uma incidência quantitativa reduzida no acervo analisado. Ademais, constatou-se que, nas poucas produções em que o tema é incorporado, sua abordagem ocorre de maneira pontual, vinculando-se principalmente a dimensões legais e sociais. Nesses casos, o termo é empregado sobretudo em associação ao cumprimento de exigências normativas, tais como a observância da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a obtenção de consentimento e a anonimização de informações. Em contrapartida, mostram-se menos frequentes as reflexões aprofundadas sobre as finalidades sociotécnicas das soluções desenvolvidas e seus desdobramentos morais e humanos na sociedade.

Cabe ressaltar que essa predominância não implica uma inadequação nas produções analisadas. A preocupação com a conformidade legal e normativa é legítima, fundamental para a produção científica rigorosa e indispensável para o exercício da prática profissional. Todavia, os resultados evidenciam uma lacuna no que tange ao estímulo de uma reflexão crítica, teórica e técnica mais densa sobre os dilemas éticos inerentes à Engenharia de Computação. Em suma, a baixa incidência do termo “ética” nos trabalhos examinados aponta para a importância de intensificar e transversalizar a abordagem dessa reflexão ao longo do percurso formativo dos estudantes. Essa ampliação é essencial para garantir que os futuros profissionais da área tecnológica desenvolvam não apenas a excelência técnica, mas também uma consciência crítica, fundamentada e atuante quanto ao papel e aos impactos da tecnologia na sociedade.

Sob essa ótica, espera-se que trabalhos futuros possam expandir o escopo desta investigação, abrangendo outros cursos da área de Tecnologia da Informação do IFPB ou comparando estes achados com repositórios de diferentes instituições de ensino

superior. Além disso, sugere-se a realização de pesquisas qualitativas, como entrevistas ou questionários com discentes e docentes, a fim de compreender de que forma a ética é vivenciada no cotidiano das salas de aula e das orientações acadêmicas, para além da presença explícita do termo nos textos finais.

Palavras-chave: Ética, Produções científicas, Trabalhos de conclusão de curso, Engenharia de computação, Formação acadêmica.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação do IFPB (Edital n° 31/2025 - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq).

REFERÊNCIAS

ALVES, Amanda Ferreira da Silva; GASPAR, Sara Aymê Marinho. **Licita Aberta: interface amigável para visualização de dados de licitações via API do Querido Diário.** 2025. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Campina Grande, 2025. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/4382. Acesso em: 12 fev. 2026.

AMORIM, R. S.; SILVA, R. F. da; SANTOS, F. A. A. dos; NASCIMENTO, J. M. do. Análise das publicações sobre a história da educação profissional na Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Brasileira de História da Educação**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. e322, 12 abr. 2024. DOI: https://doi.org/10.4025/rbhe.v24.2024.e322. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/69774. Acesso em: 12 fev. 2026.

BARBOSA, Isaac Antonio Silva; CORREA, João Pedro de Sousa. **Desenvolvimento de software de reconhecimento facial para contabilizar presença de aluno em sala de aula.** 2024. 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Campina Grande, 2024. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3975. Acesso em: 12 fev. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 17 nov. 2016. Acesso em: 18 fev. 2026.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 abr. 2019. Acesso em: 25 fev. 2026.

CRUZ, José Marcos de Oliveira. **Processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação**. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 29, n. 105, p. 1023–1042, dez. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/es/a/MpXvz6fHYBdsXD864dZGBPH/. Acesso em: 18 abr. 2026.

DIAS, Áquila Samuel Azevedo. **Modelo preditivo para indicador de qualidade no setor de transporte por aplicativo.** 2023. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campina Grande, 2023. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3524. Acesso em: 12 fev. 2026.

FARIAS, Pâmella Vitória Gomes. **Evasão de alunos: Uma análise de dados de discentes dos cursos de TI do IFPB. 2025.** 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Campina Grande, 2025. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/4394. Acesso em: 12 fev. 2026.

JUNQUEIRA, Joice Marisa Görgen *et al*. Educação, tecnologia e formação crítica na sociedade contemporânea: interfaces entre linguagem, ética e inteligência artificial. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 11, n. 12, p. 3103-3117, 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i12.23198. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/23198. Acesso em: 18 fev. 2026.

LEITE, Jackson Platiny Soares. **Impacto dos grandes modelos de linguagem no ensino de computação: percepção dos estudantes sobre aprendizado e dependência.** 2025. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Campina Grande, 2025. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/4782. Acesso em: 12 fev. 2026.

LIMA JUNIOR, Estevão Holanda. SOUTO, Jonathan Saturnino Pontes de**. Avaliação da segurança de acesso à Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica (NFC-e): um estudo de caso em empresas no município de Campina Grande - PB.** 2025. 67 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Campina Grande, 2025. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/4516. Acesso em: 12 fev. 2026.

LOPES, Ilza Leite. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. **Ciência da Informação**, [S. l.], v. 31, p. 60-71, 2002. Disponível em: https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/961. Acesso em: 12 fev. 2026.

MAINARDES, Jefferson. Ética e integridade na pesquisa em Ciências Humanas e Sociais no Brasil: aspectos da regulação e formação de pesquisadores. **Horizontes**, [S. l.], v. 43, n. 1, p. e023207, 2025. DOI: 10.24933/horizontes.v43i1.2138. Disponível em: https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/2138. Acesso em: 18 fev. 2026.

NININ, Maria Otília Guimarães; BARBARA, Leila. Engajamento na perspectiva linguística sistêmico-funcional em trabalhos de conclusão de curso de letras. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, v. 52, n. 1, p. 127-146, jan./jun. 2013. DOI: 10.1590/S0103-18132013000100008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tla/a/jKYpjsqXVZqzkZmdPcrqbKR/?lang=pt. Acesso em: 13 maio 2026.

NUNES, Vinícius Bozzano; SOUZA, Leonardo Lemos de. Formação ética na educação profissional, científica e tecnológica. **Educação e Realidade,** Porto Alegre, v. 43, n. 2, p. 711-726, abr./jun. 2018. DOI: 10.1590/2175-623667554. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edreal/a/5JH4vgBTfcdNvKZq3ZFgSDn/?lang=pt. Acesso em: 11 maio 2026.

OTERO, Cleber Sanfelici; YAEGASHI, João Gabriel; KAMIMURA, Larissa Nader. Tecnologias digitais na contemporaneidade: reflexões acerca da vulnerabilidade do ser humano no ciberespaço. **Revista Brasileira de Iniciação Científica**, *[S. l.]*, v. 10, p. 023005, 2023. Disponível em: https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rbic/article/view/868. Acesso em: 11 maio. 2026.

PALMEIRA, Wesley Wevertton de Azevedo. **Um estudo comparativo de algoritmos de aprendizado de máquina na detecção de discurso de ódio na rede social Twitter.** 2023. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campina Grande, 2022. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/2767. Acesso em: 12 fev. 2026.

RAMOS, Ana Carolina Dutra. **IFPBMap-CG: solução de localização e informação para IFPB Campus Campina Grande.** 2025. 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência

e Tecnologia da Paraíba, Campus Campina Grande, 2025. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/4383. Acesso em: 12 fev. 2026.

SANTOS, Valdiele da Silva. **Contribuições e desafios éticos no uso de inteligência artificial por discentes de pedagogia**. 2025. 78 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Federal do Maranhão, 2025. Disponível em: https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/9711. Acesso em: 23 abr. 2026.

SILVA, João Victor Negreiros da; CASTRO, Jorge Vinícius Santos. **Dockeryzer: desenvolvimento de uma aplicação de linha de comando para criação automática de Dockerfiles em projetos Node.js com uso de inteligência artificial.** 2025. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Campina Grande, 2025. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/4374. Acesso em: 12 fev. 2026.

SOUZA, Eduardo dos Reis; PIERRE, Mateus Penha Albuquerque. **Uma abordagem móvel para a conscientização ambiental: o aplicativo da Reserva Olho d'Água das Onças.** 2024. 99 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campina Grande, 2024. Disponível em: https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/3997. Acesso em: 12 fev. 2026.