

Universidade de Pernambuco

Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Computação (PPGEC)

Proposta de Dissertação de Mestrado

Área: Modelagem e Sistemas Computacionais

Título: Ética em *Learning Analytics*: Um Estudo de Caso no Contexto Brasileiro

Orientadora: Elyda Laisa Soares Xavier Freitas (email: elyda.freitas@upe.br)

Resumo

Learning Analytics (LA) é o campo de pesquisa que analisa dados educacionais obtidos a partir da interação do estudante com recursos *online* (BLANCO et al., 2013). É uma área em expansão no campo da aprendizagem mediada por tecnologia, devido ao seu potencial para aprimorar tanto os métodos de ensino quanto os de aprendizagem (AFZAAL e NOURI, 2024).

O uso de LA permite, por exemplo, investigar o comportamento dos estudantes, verificando potenciais ações dos alunos que têm influência sobre seu desempenho; conhecer as necessidades individuais de aprendizagem desses alunos; e até identificar estudantes com dificuldades a fim de promover ações que possam apoiá-los para evitar que eles desistam de seus cursos.

No entanto, apesar dos benefícios que LA pode trazer para o ensino e a aprendizagem e da variedade de métodos e técnicas de análise de dados disponíveis na literatura, a adoção de *Learning Analytics* permanece uma tarefa desafiadora, visto que envolve diferentes aspectos institucionais, como gestão, questões pedagógicas, éticas e legais, dentre outros (FREITAS et al., 2024).

Uma preocupação significativa na implementação de LA é a ética (KILIÇ e İZMIRLI, 2024). A ética perpassa todo o processo em LA: desde a coleta dos dados, que deve respeitar a identidade e privacidade dos participantes, até a ação informada pelos dados, garantindo, por exemplo, a transparência na tomada de decisão (PARGMAN e MCGRATH, 2021). No entanto, a maioria dos estudos menciona brevemente a equidade e a ética, sugerindo que pesquisas futuras devem abordar essas dimensões de forma mais completa (BETTAHI et al. 2025).

Diante do exposto, este projeto de pesquisa visa explorar as questões relacionadas à adoção de LA em um contexto ético. Para isso, serão utilizadas metodologias predominantemente qualitativas, as quais têm sido pouco exploradas na pesquisa em LA (PAN et al., 2024). O objetivo geral do projeto é traçar um panorama nacional sobre Ética em *Learning Analytics*, possibilitando a criação de guias, políticas e manuais sobre o tema, a fim de contribuir para a adoção dessa tecnologia. A metodologia selecionada para o desenvolvimento deste projeto de pesquisa é o estudo de caso (YIN, 2014).

São resultados esperados para a execução deste projeto:

- O aprofundamento científico nos temas *Learning Analytics* e Ética;
- A proposição de um conjunto de princípios e/ou políticas para o uso ético de LA, que orientem instituições de ensino brasileiras e informem aos *stakeholders* (professores, estudantes e instituições de ensino) seus direitos e deveres;
- O desenvolvimento de guias de recomendação (*checklists* e manuais de boas práticas, por exemplo), orientando, em linguagem mais acessível, os caminhos para a adoção de LA de modo ético;
- A construção de uma base teórica que permitirá não apenas conhecer a realidade brasileira quanto à Ética em LA, mas também que poderá servir de base para a construção de políticas públicas para o uso de dados educacionais.

Referências Bibliográficas

AFZAAL, M.; NOURI, J. A systematic review of software for learning analytics in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, v. 19, n. 7, p. 17–43, 2024.

BETTAHI, A.; BELOUDHA, F.-Z.; HARROUD, H. Continuous-time modeling in educational data mining and learning analytics: a literature review on methods, ethics, and emerging AI trends. *IEEE Access*, p. 1–19, 15 out. 2025.

BLANCO, Ángel del; SERRANO, Ángel; FREIRE, Manuel; MARTÍNEZ-ORTIZ, Iván; FERNÁNDEZ-MANJÓN, Baltasar. E-Learning Standards and Learning Analytics Can Data Collection Be Improved by Using Standard Data Models? In: *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, Berlin, 2013, p. 1255-1261.

FREITAS, Elyda; FONSECA, Fernando; GARCIA, Vinícius Cardoso; FALCÃO, Taciana Pontual; MARQUES, Elaine; GASEVIC, Dragan; MELLO, Rafael Ferreira. MMALA: Developing and evaluating a maturity model for adopting learning analytics. *Journal of Learning Analytics*, v. 11, n. 1, p. 67–86, 2024.

KILIÇ, Anıl Harun; İZMIRLI, Serkan. A systematic literature review of articles on learning analytics. *Asian Journal of Distance Education*, v. 19, n. 1, 2024.

PAN, Zilong; BIEGLEY, Lauren; TAYLOR, Allen; ZHENG, Hua. A systematic review of learning analytics–incorporated instructional interventions on learning management systems. *Journal of Learning Analytics*, v. 11, n. 2, p. 52–72, 2024.

PARGMAN, T. Cerratto; MCGRATH, C. Mapping the ethics of learning analytics in higher education: a systematic literature review of empirical research. *Journal of Learning Analytics*, v. 8, n. 2, p. 123–139, 2021.

YIN, Robert K.. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Bookman; 5ª edição, 2014.