

**SISTEMA DE AVALIAÇÃO COM MONITORAÇÃO CONTÍNUA**

Karen Fernandes, Julibio David Ardigo

**INTRODUÇÃO**

A necessidade de manter continuidade no ensino diante das restrições de contato impostas pela pandemia de COVID-19 impulsionou de forma acelerada a adoção de plataformas virtuais, ambientes de aprendizagem online e metodologias avaliativas mediadas por tecnologia (Topuz et al., 2022). Esse movimento não apenas consolidou, mas também acelerou o avanço das tecnologias digitais aplicadas à educação, resultando em uma transformação estrutural dos sistemas educacionais. Se, por um lado, os sistemas de avaliação remota se mostraram essenciais para garantir a continuidade acadêmica, por outro, foram intensamente questionados quanto à sua integridade, usabilidade e impacto sobre o bem-estar dos estudantes (Rodríguez-Villalobos et al., 2023; Gil-García & Fernández-Guillamón, 2024).

Este estudo tem como objetivo analisar os desafios e possibilidades da avaliação digital na ESAG/UDESC, com ênfase na aplicação do sistema POLVO.

**DESENVOLVIMENTO**

A pesquisa se pauta numa abordagem qualitativa, descritiva, exploratória e bibliográfica, que analisou fatos sociais e comportamentais não quantificáveis, bem como nos testes de utilização implementadas durante o trabalho. A pesquisa foi conduzida seguindo os protocolos de uma revisão sistemática (Kitchenham & Charters, 2007).

A busca iniciou-se pelas palavras-chave “Mobile assessment system” e “Smart assessment platforms”, com aplicação de filtros para exclusão de resultados vinculados à área médica. Posteriormente, restringiu-se a seleção a estudos revisados por pares, publicados entre 2020 e 2024, totalizando 162 artigos. Após a eliminação de duplicatas e tematicamente não aderentes, restaram 17 artigos elegíveis. Destes, 8 foram mantidos após leitura integral e adequação ao objeto de estudo, que se concentra nas problemáticas dos sistemas de avaliação e monitoramento, assim como na proposta de um Learning Management System (LMS) como solução.

**RESULTADOS**

A partir da literatura estudada, percebeu-se que, embora haja reconhecimento à importância da tecnologia para viabilizar processos avaliativos em larga escala (Rodríguez-Villalobos et al., 2023), os estudos indicam que a ausência de protocolos de segurança e fragilidades nas plataformas adotadas impactaram diretamente a confiança institucional, tanto por parte dos estudantes quanto dos docentes (Sefcik et al., 2022; Topuz et al., 2022), exigindo, portanto, soluções escaláveis, éticas e seguras para avaliações remotas (Gil-García & Fernández-Guillamón, 2024).

A análise dos artigos selecionados evidenciou as seguintes implicações relevantes acerca da avaliação digital:

1. A alta incidência de fraudes acadêmicas nas avaliações remotas;
2. Falta de preparo institucional e técnico para operar ferramentas de monitoramento terceirizadas;
3. A desarticulação entre os sistemas de avaliação e os ambientes institucionais, o que gerou dificuldades na coleta e armazenamento seguro de dados sensíveis.

Um dos principais desafios identificados na literatura diz respeito à alta incidência de fraudes acadêmicas em avaliações sem supervisão direta (Sefcik et al., 2022), o que exige o uso

de monitoramento em tempo real de áudio e vídeo. Tais mecanismos não apenas inibem comportamentos indevidos, como também fortalecem a integridade do processo avaliativo, sem recorrer à vigilância extrema. A literatura ressalta que a supervisão humana, mesmo que remota, tende a produzir melhores resultados do que soluções puramente automatizadas (Gil-García & Fernández-Guillamón, 2024).

Outro ponto importante é integrar as plataformas avaliativas aos ambientes institucionais já existentes, evitando dependência de plug-ins externos e facilitando o suporte técnico local. Instituições públicas que adotaram soluções comerciais emergenciais enfrentaram instabilidade, suporte insuficiente e falta de capacitação, reforçando a recomendação do autor referenciado de investir em plataformas próprias ou adaptadas, mais adequadas às demandas docentes e técnicas e que assegurem maior autonomia na gestão (Rodríguez-Villalobos et al., 2023).

A desarticulação entre os sistemas de avaliação digital e os ambientes institucionais também dificultou a coleta, o controle e o armazenamento seguro de dados sensíveis (Rodríguez-Villalobos et al., 2023). A literatura defende à adoção de plataformas integradas que operem sob os mesmos servidores, padrões de autenticação e diretrizes institucionais, garantindo segurança da informação, soberania dos dados e conformidade com legislações como a LGPD, ampliando a confiabilidade e governança institucional (Gil-García & Fernández-Guillamón, 2024).

O sistema POLVO busca atender a esses desafios pois oferece monitoramento em tempo real de áudio e vídeo, armazenando os dados localmente e acessando-os apenas em casos de fraude, com exclusão automática posterior. Seu desenvolvimento foi colaborativo com a comunidade acadêmica da ESAG/UDESC, contando com suporte técnico local, o que aumenta a aceitação da plataforma (Sefcik et al., 2022; Topuz et al., 2022). Além disso, o POLVO integra-se à infraestrutura da universidade, facilitando conformidade com a LGPD, soberania dos dados sensíveis e reforço da governança institucional nos processos pedagógicos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se, portanto, que a avaliação digital no ensino superior representa uma fronteira tecnológica e pedagógica em constante evolução, impulsionada pela transição ao formato remoto, mas ainda enfrenta desafios estruturais, éticos e operacionais relacionados à segurança, integridade acadêmica e bem-estar dos estudantes.

A revisão sistemática realizada nesta pesquisa demonstrou que a adoção de tecnologias de avaliação não é suficiente para garantir confiabilidade institucional, sendo necessário a utilização de soluções que integrem vigilância, suporte pedagógico, usabilidade docente e governança dos dados. Sistemas terceirizados e plug-ins de monitoramento, amplamente utilizados durante a pandemia, se mostraram limitados, tanto por questões técnicas quanto por sua inadequação às realidades institucionais públicas.

Nesse cenário, o sistema POLVO, desenvolvido pelo LABTIC, apresenta-se como uma alternativa promissora, pois responde aos problemas apontados na literatura. Por reunir funcionalidades de monitoramento, integração acadêmica, controle de dados e apoio docente, o POLVO não apenas reduz as possibilidades de fraude, como fortalece a confiança nos processos avaliativos e amplia as possibilidades da avaliação digital.

**Palavras-chave:** Avaliação digital; Monitoramento remoto; Ensino superior; Integridade acadêmica e Plataformas educacionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**GIL-GARCÍA, Isabel C.; FERNÁNDEZ-GUILLAMÓN, Ana.** SMART: Selection Model for Assessment Resources and Techniques. *Education Sciences*, v. 14, n. 1, p. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/EDUCSCI14010023>. Acesso em: 28 jul. 2025.

**KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S.** *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. Technical Report EBSE-2007-01, Keele University and Durham University Joint Report, 2007.

**TOPUZ, Arif Cem; SAKA, Eda; FATSA, Ömer Faruk; KURŞUN, Engin.** Emerging trends of online assessment systems in the emergency remote teaching period. *Smart Learning Environments*, v. 9, n. 1, p. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/S40561-022-00199-6>. Acesso em: 28 jul. 2025.

**RODRÍGUEZ-VILLALOBOS, Martha; FERNANDEZ-GARZA, Jessica; HEREDIA-ESCORZA, Yolanda.** Monitoring methods and student performance in distance education exams. *The International Journal of Information and Learning Technology*, v. 40, n. 2, p. 2, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJILT-04-2022-0085>. Acesso em: 28 jul. 2025.

**SEFCIK, Lesley et al.** An Examination of Student User Experience (UX) and Perceptions of Remote Invigilation during Online Assessment. *Australasian Journal of Educational Technology*, p. 51–71, 21 fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.14742/ajet.6871>. Acesso em: 28 jul. 2025.

## DADOS CADASTRAIS

**BOLSISTA:** Karen Fernandes Silva

**MODALIDADE DE BOLSA:** PIVIC

**VIGÊNCIA:** 04/2025 a 08/2025 – Total: 05 meses

**ORIENTADORA:** Julibio David Ardigo

**CENTRO DE ENSINO:** ESAG

**DEPARTAMENTO:** Departamento de Administração Empresarial/ DAE

**ÁREAS DE CONHECIMENTO:** Tecnologia Educacional

**TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA:** Sistema de avaliação com monitoração contínua

**Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA:** NPP5-2019

Este trabalho é resultado de um projeto financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC), EDITAL DE CHAMADA PÚBLICA FAPESC Nº 48/2022, APOIO À INFRAESTRUTURA PARA GRUPOS DE PESQUISA DA UDESC, Termo de Referência 2023TR0583.