

## **UX-TRACKING: UMA FERRAMENTA PARA AVALIAÇÃO DE EXPERIÊNCIA DOS ALUNOS NO CONTEXTO DAS AULAS EAD**

### ***UX-TRACKING: A TOOL FOR EVALUATING STUDENTS' EXPERIENCE IN THE CONTEXT OF DISTANCE EDUCATION CLASSES***

### ***UX-TRACKING: UNA HERRAMIENTA PARA EVALUAR LA EXPERIENCIA DE LOS ESTUDIANTES EN EL CONTEXTO DE LAS CLASES DE EDUCACIÓN A DISTANCIA***

LOPES, Lopes Vinícios Pinto.<sup>1</sup>

SERUFFO, Marcos Cesar Rocha<sup>2</sup>

ALVES, Alves Vinicius Neves<sup>3</sup>

**Área Temática:** E-LEARNING, EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E EDUCAÇÃO ONLINE

## **RESUMO**

A Experiência de Usuário (UX, do inglês *User Experience*) consiste no conjunto de percepções, emoções e comportamentos que ocorrem durante a interação de usuários com produtos e serviços (NORM, D. I. N, 2018). O estudo nesta área possibilita uma melhor compreensão do usuário e, conseqüentemente, contribui para o aperfeiçoamento de uma determinada atividade mercantil. A avaliação da Experiência do Usuário pode ser aplicada em diversas áreas do conhecimento, sobretudo, na Educação (KRISNAWATI, et al., 2019). Dentro desse contexto, o ensino e aprendizagem on-line tornou-se uma realidade em todo mundo, pois a influência da tecnologia, Indústria 4.0 e da própria Pandemia do COVID-19 foram questões que estimularam a popularização desse ensino remoto. Com isso, os meios virtuais tornaram-se as melhores alternativas para a democratização do acesso à educação. Diante desse cenário, professores e professoras tiveram a necessidade de se adequar ao meio on-line e lidar com os diferentes perfis de alunos e suas dificuldades (MAATUK, A M. et al., 2022). O histórico se intensifica quando o aprendiz sofre com Distúrbio de Déficit de Atenção (DDA), Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou tem problemas de concentração e foco no Ensino a Distância (EaD), o que afeta muitos alunos atualmente (Paz, V. C. D., 2018). Nesse sentido, soluções que visem a melhorias e auxiliem o ensino E-learning são bem-vindas e devem ser elaboradas, de forma a atenuar às devidas barreiras que esse

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Pará, lyanhlps320@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Pará, marcos.seruffo@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal do Pará, alvesandrevinicius@gmail.com

ensino oferece, como: a falta de interação entre o discente e o docente (ABUHAMMAD, S., 2020). Para isso, este trabalho apresenta a *UX-Tracking*: uma ferramenta Web de captura multimodal que agrega um conjunto de técnicas de rastreamento para permitir a avaliação de Experiência dos alunos no EaD. A *UX-Tracking* proporciona o rastreio simultâneo dos dados do *mouse*, olhos, teclado e histórico em uma única sessão com o usuário e pode ser aplicado no cenário de aulas e avaliações didáticas EaD. Sua arquitetura é baseada na estrutura cliente-servidor, em que há a captura de informações por meio dos dispositivos de interação (*mouse*, teclado, olhos) e o processamento dos dados, realizado pelo lado do servidor. A aplicação se dá por meio da instalação de plugin no *Google Chrome*, onde é solicitada a permissão do usuário para a coleta. Após a permissão, a coleta de dados é iniciada e pode ser interrompida quando o usuário pausar o aplicativo. Os dados coletados irão para o servidor e podem ser baixados manualmente pelo professor. Após isso, é necessário executar duas ferramentas auxiliares, o *Trace Converter* para converter os dados e executar o *WebTracer* para plotar os dados coletados. O *UX-Tracking* está em fase de aprimoramento, mas atualmente já conta com os dispositivos de interação: *mouse*, olhos (via *Webcam*) e histórico, além de apresentar uma arquitetura do lado servidor estruturada. Os próximos passos são: o desenvolvimento da captura, a organização dos dados de voz, hospedagem dos módulos de processamento e a visualização dos dados de interação do usuário (atualmente executados de forma local). A ferramenta é gratuita e com licença de código aberto, podendo ser utilizada por profissionais da educação que desejam realizar avaliações de UX. Por fim, o intuito é disponibilizar a *UX-Tracking* a todo corpo docente, para que possam realizar suas próprias avaliações de UX e desfrutem das vantagens proporcionadas pelo monitoramento multimodal. Deste modo, o ministrante/professor poderá utilizar a ferramenta para avaliar o rendimento dos alunos com as aulas, pois terá o *feedback* de cada aluno de forma individual durante sua aula. Assim, espera-se que a *UX-Tracking* seja uma alternativa para a avaliação do corpo docente e que, além disso, proporcione uma melhoria da qualidade de interação entre alunos e professores, para, assim, auxiliar no ensino e aprendizagem do cenário educacional.

**Palavras-chave:** Experiência do Usuário. Educação. Ensino a Distância

## REFERÊNCIAS

KRISNAWATI, M. HAYATY, B. SETIAJI e A. SETYANTO. "Avaliação da experiência do usuário pela primeira vez no exame on-line baseado na Web", ***Conferência Internacional de 2019 sobre Tecnologia da Informação e Comunicação (ICOIACT)***, 2019.

MAATUK, Abdelsalam M. et al." A pandemia do COVID-19 e o E-learning: desafios e oportunidades na perspectiva de alunos e instrutores". **Revista de Computação no Ensino Superior**, v. 34, n. 1, pág. 21-38, 2022.

NORM, D. I. N. "Ergonomics of human-system interaction-Part 11: Usability: **Definitions and concepts**". ISO 9241, v. 11, 2018.

PAZ, Vanessa Cristina Dalprai. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e a escola: um estudo de caso com professores do município de Pranchita-PR. 2018.

ABUHAMMAD, S. "Barriers to distance learning during the COVID-19 outbreak: A qualitative review from parents' perspective", **Heliyon**, e05482, ISSN 2405-8440, 2020.