A IMPORTÂNCIA DOS LABORATÓRIOS VIRTUAIS NO ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA

Autor(res)

Diego Fogaça Carvalho
Suelen Rodrigues Marques Valim
Vanessa Gonçalves Vieira Araujo

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNIVERSIDADE PITÁGORAS-UNOPAR ANHANGUERA

Introdução

Os laboratórios constituem ambientes destinados à realização de ensaios e experimentos, com a intenção de simular cenários reais, visando ao avanço do conhecimento e aprendizagem. As aulas práticas dos cursos de graduação, que necessitam de laboratórios, servem para que o aluno possa vivenciar, dentro de um modelo, situações parecidas com a realidade. Por exemplo: cozinha industrial dentro do curso de nutrição. Da mesma forma, os laboratórios virtuais de aprendizagem (LVA) podem auxiliar, para que o estudante possa entender sobre as normas e procedimentos daquele espaço. O LVA pode tornar-se uma metodologia pedagógica que irá complementar outras metodologias de aprendizagem durante a graduação a distância.

Objetivo

Entender qual a importância dos laboratórios virtuais para o ensino superior a distância (EaD) e como podem auxiliar na aprendizagem dos alunos.

Material e Métodos

Para o desenvolvimento do resumo, realizou-se um estudo qualitativo via uma revisão bibliográfica. Utilizou-se a base de dados Google Acadêmico, com os descritores: laboratório virtual, ensino a distância, EaD e aprendizagem. De início, foram selecionados 7 artigos. Após leitura aprofundada, foram escolhidos 3 para ser base deste resumo expandido. Os critérios de exclusão foram: artigos sobre educação básica, curso profissionalizante, trabalho somente com resumo e artigos que não abordavam especificamente o laboratório virtual. Os critérios de inclusão foram artigos em português e que abordavam o tema laboratório virtual, independente do curso de graduação.

Resultados e Discussão

A implementação do LVA tem-se feito cada vez mais presente, nas atividades educacionais e objetiva tornar viável a oferta de disciplinas em formato remoto e facilitar o acesso aos laboratórios, principalmente aos alunos que de outra maneira, não o teriam ou seriam expostos à precariedade, visto que recorrentemente não há verba para atender a todos nos laboratórios presenciais. (AMARAL et al., 2011)

A introdução de uma modalidade nova causa medo e pode acarretar ansiedade, por isso é necessário que a implementação do LVA seja feito com suporte técnico e pedagógico. De acordo com Almeida et al. (2021), “toda mudança traz consigo algum estranhamento e o medo de falhar é algo que permeia o imaginário dos alunos”.
No LVA os alunos interagem com representações virtuais que reproduzem o ambiente de um laboratório real e esse laboratório virtual precisa ser baseado em simulações para que possa refletir a realidade e o aluno poder compreender como realmente funciona. (NERVIS & NOGUEIRA, 2021)

Conclusão

O uso da tecnologia tornou-se mais frequente durante a pandemia do COVID-19 e o LVA se tornou importante na formação do aluno EaD. Nesse contexto, faz-se necessário repensar os métodos de ensino para que o aprendizado prático não fique defasado comparado às aulas teóricas. Assim, concluímos que o laboratório virtual é importante para a formação do aluno, juntamente com as demais ferramentas de ensino. Porém, essa representação virtual deve ser baseada em simulações que refletem a realidade.

Agência de Fomento

FUNADESP-Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular

Referências

ALMEIDA, F. et al. Laboratório Digital à Distância: Percepções de Docentes e Discentes. In: Anais do Simpósio Brasileiro de Educação em Computação. SBC, 2021. p. 316-325. Disponível em: https://doi.org/10.5753/educomp.2021.14499.

AMARAL, E.M.H et al. Laboratório virtual de aprendizagem: uma proposta taxonômica. RENOTE: revista novas tecnologias na educação [recurso eletrônico]. Porto Alegre, RS, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.22456/1679-1916.24821

SCHMITZ, A; NERVIS, L.O; NOGUEIRA, M.L. INTERFACES EM LABORATÓRIO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EM ENGENHARIAS–ESTUDO DE SOLOS. Revista de Ensino de Engenharia, v. 40, 2021. Disponível em: DOI: 10.37702/REE2236-0158.v40p497-509.2021