

## LIMITAÇÕES DIGITAIS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE: UM ESTUDO DE CASO SOBRE OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO ONLINE

LAIS LOPES MENDONÇA<sup>1</sup>; GABRIEL GUERRA BRAGA PEREIRA<sup>2</sup>; ERROL FERNANDO ZEPKA PEREIRA JUNIOR<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – FURG – laislmendonca98@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – FURG – gabrielpereira1421rs@outlook.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – zepkaef@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

Ao analisar-se de forma direta a teoria de limitações digitais, inúmeras formas de exclusão, desigualdade e restrição digital são apresentadas e consideradas responsáveis por influenciar durante o processo de integração entre usuários e tecnologias da informação e comunicação (TIC) (Bellini et. al. 2010).

Logo, três dimensões fundamentais são apresentadas, sendo elas: limitação de acesso (diz respeito ao hardware necessário), limitação cognitivo-informacional (não possuir o conhecimento necessário para se utilizar determinada tecnologia, além de não se interessar por aprender) e limitação comportamental (não conseguir utilizar determinada tecnologia com o conhecimento que já se possui). Por conseguinte, as limitações de uso das TIC, são diretamente relacionadas com as dimensões fundamentais e apresentam a capacidade de impedir usuários de usufruir de todas as funcionalidades oferecidas.

Dessa forma, torna-se fundamental a identificação e compreensão das limitações digitais, com o intuito da busca de melhores soluções para reduzi-las. Pôde-se incluir nessa tentativa: políticas para aumentar a inclusão digital, programas de treinamento com o intuito de aprimorar habilidades digitais ou até mesmo iniciativas capazes de fornecer acesso à tecnologia e a internet em casos de restrições de acesso. Destacam-se o aspecto de abrangência das limitações, justamente por não afetarem apenas os indivíduos (usuários), mas também seu entorno, possibilitando análise perspectiva holística. Algumas medidas comuns para a superação dessas limitações incluem: (I) Realizar investimentos em pesquisas da área, visando estabelecer compreensão mais profunda das limitações digitais e a identificação de soluções cada vez mais eficazes; (II) Fomentar a inclusão digital de indivíduos com necessidades especiais; (III) Impulsionar a alfabetização digital, ou seja, o ensino das habilidades fundamentais de computação e internet, principalmente nos ambientes escolares e educacionais; (IV) Ampliar acesso e disponibilidade das tecnologias da informação e computação, sobretudo em regiões remotas ou de baixa renda; (V) Elaborar políticas e iniciativas com o intuito de promover a equidade digital e diminuição da exclusão digital.

De fato, estas são apenas algumas estratégias que podem ser adotadas com o intuito de reduzir e mitigar as limitações digitais, proporcionando assim, a oportunidade de aproveitamento dos benefícios de cada TIC. Assim, esse estudo visa analisar as limitações digitais existentes durante a rotina de uso de um ambiente virtual de aprendizagem, dos estudantes, na visão de docentes membros do Centro de Ciências Computacionais (C3) da Universidade Federal do Rio Grande.

## 2. METODOLOGIA

O estudo apresentado se estabelece seguindo o modelo formado de pesquisa exploratória, baseando-se no conceito de Limitações Digitais, apresentado por Bellini (et. al. 2010), com adição do trabalho de Pereira Junior e Novello (2021), a partir da análise da rotina de uso de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) por docentes membros do Centro de Ciências Computacionais (C3) da FURG (Universidade Federal do Rio Grande).

A pesquisa foi desenvolvida na Universidade Federal do Rio Grande durante o período letivo 2022/2. Sendo a coleta de dados, realizada através de uma entrevista com professores do Centro de Ciências Computacionais (C3). Os diálogos foram gravados mediante autorização dos entrevistados e teve a duração aproximada de vinte minutos cada. Após esse processo, foram feitas as transcrições das respostas para um modelo tabelado, responsável por contemplar todos os itens apresentados no roteiro previamente estruturado.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente artigo, busca apresentar as relações diretas entre as respostas obtidas durante as entrevistas e dimensões apresentadas por *Bellini* perante o conceito de limitações digitais. Ao que se refere às limitações de acesso, foram ressaltadas em sua maioria, a dificuldade que os discentes tinham com o uso da plataforma por não possuírem um plano de dados de internet capaz de dar total suporte a necessidade que o ambiente virtual ansiava, além da lentidão das equipes de suporte, durante os períodos de instabilidade do sistema, considerados longos. Além disso, docentes relatam a falta de integração do AVA com plataformas de uso constante (Sistemas FURG, outros apps, como Meet, Teams...), um limitador importante durante o processo produtivo de cada aluno, devido a sua facilidade em a “desistência” no acesso dos alunos. Ressalta-se também que a falta de um ambiente adequado para estudos, impacta de forma direta o desempenho de cada estudante e consequentemente limita seu processo de familiarização com o ambiente virtual.

Relacionando as respostas obtidas com o conceito de limitação cognitivo informacional, responsável por abordar aspectos relacionados à dificuldade e deficiência do usuário em relação às habilidades necessárias para a utilização da TIC, em suma, foram apontados como limitadores a desorganização dos professores perante a postagem dos materiais e o cumprimento dos prazos, além das suas dificuldades em lidar com a ferramenta por conta da falta de um tutorial adequado para uso inicial. Desse modo, o conhecimento a ser obtido para se familiarizar com a ferramenta, é bem mais complexo de ser adquirido, impactando na motivação dos estudantes para com os estudos e na motivação dos professores em se esforçar para um melhor entendimento do Ambiente Virtual.

Perante a dimensão de limitação comportamental, os discentes acreditam haver influência direta dos aspectos comportamentais, ressaltando principalmente a falta de vontade e motivação dos alunos em utilizar a plataforma. O período pandêmico, foi apontado como fator crucial justamente por confrontar de forma bruta os hábitos pré-existentes dos alunos, seu conhecimento tecnológico e suas habilidades para manuseio e acesso ao ambiente virtual.

## 4. CONCLUSÕES

A partir das respostas obtidas nesta pesquisa, pode-se perceber que o conceito de limitações digitais e suas respectivas dimensões, seguem sendo pauta relevante e se mantém diretamente vinculados à acelerada globalização tecnológica atual.

Logo, reconhece-se o AVA-FURG como uma “inovação” valiosa e de extrema funcionalidade para os alunos. Entretanto, as limitações de acesso, relacionadas diretamente com a falta de um plano de dados adequado, a falta de integração do ambiente virtual com outras plataformas e as constantes instabilidades do sistema, somadas a demora de resposta do suporte técnico, contribuem para o abandono do sistema por parte dos Aluno.

Concomitantemente, as limitações cognitivas informacionais, como a desorganização dos professores perante prazos e materiais somadas a falta de um tutorial que explicasse o uso completo da ferramenta, afetam diretamente na motivação dos estudantes em querer assistir às aulas e em sua busca por estudar os conteúdos semanais, quando são postados. Junto a isso, as limitações comportamentais, abordam que o período pandêmico por si só, somado a resistência por parte dos alunos a mudanças contribuem como gatilhos negativos ao processo de aceitação do sistema virtual.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELLINI, C. G. P.; GIEBELEN, E.; CASALI, R. D. R. D. R. Limitações digitais. **Informação & Sociedade**: Estudos, v. 20, n. 2, p. 25-35, 2010.

PEREIRA JUNIOR, E. F. Z.; NOVELLO, T. P. Mapeamento das limitações digitais de professores durante o ensino remoto. **Debates em Educação**, v. 13, n. 31, p. 902–926, 2021.