

IMPORTÂNCIA DA INCLUSÃO DIGITAL PARA A EDUCAÇÃO DE ALUNOS MATRICULADOS NO ENSINO REGULAR DE ESCOLAS PÚBLICAS NO BRASIL EM VISTA DO APRIMORAMENTO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

THE IMPORTANCE OF DIGITAL INCLUSION FOR THE EDUCATION OF STUDENTS ENROLLED IN REGULAR PUBLIC SCHOOLS IN BRAZIL IN VIEW OF THE IMPROVEMENT OF THE TEACHING-LEARNING PROCESS

Rômulo José do Couto

RESUMO

Tendo em vista o desenvolvimento exponencial das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), pesquisa-se sobre a importância da inclusão digital para a educação de alunos matriculados no ensino regular de escolas públicas no Brasil, em vista do aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem, a fim de analisar a importância de tal inclusão para diminuição dos casos de baixo desempenho e evasão escolar. Para tanto, é necessário analisar o contexto histórico e social relativo a utilização das Tecnologias da Informação e comunicação no contexto educacional, comparar a opinião dos diversos autores da área da educação e debater sobre a relevância da utilização de tais tecnologias no ensino regular. Realiza-se, então, uma pesquisa de cunho bibliográfico. Diante disso, verifica-se que há questões sociais as quais permeiam o assunto e que devem ser tratadas com certa delicadeza; devem haver políticas públicas voltadas a inclusão das TICs no âmbito educacional e tais tecnologias podem ser uma grande ferramenta na implementação de metodologias ativas, o que impõe a constatação de que a inclusão digital no ambiente educacional pode de fato trazer grandes revoluções educacionais.

Palavras-chave: Educação; TICs; Aprendizagem.

ABSTRACT

Considering the exponential development of Information and Communication Technologies (ICTs), this study investigates the importance of digital inclusion for the education of students enrolled in regular public schools in Brazil, in order to improve the teaching-learning process and analyze the importance of such inclusion to reduce the cases of low performance and school dropout. To do so, it is necessary to analyze the historical and social context regarding the use of Information and Communication Technologies in the educational context, compare the opinion of several authors in the field of education, and discuss the relevance of using such technologies in regular education. This is, then, a bibliographical research. Thus, it can be seen that there are social issues that permeate the subject that must be treated with some delicacy; there must be public policies aimed at the inclusion of ICTs in education and such technologies can be a great tool in the implementation of active methodologies,

which imposes the verification that digital inclusion in the educational environment can indeed bring great educational revolutions.

Keywords: Education; TICs; Learning.

Introdução

Com o impacto crescente das tecnologias da informação nas variadas esferas de nossa vida social, observa-se a importância da utilização de tais tecnologias em prol da educação nas séries de ensino regular de escolas públicas brasileiras, tendo em vista a incidência dos casos de evasão escolar e baixo desempenho educacional que podem ser observados nessas instituições.

Convém lembrar que a cada dia nossas crianças e adolescentes encontram-se mais atraídos pelas variadas tecnologias que os rondam em seu meio sociocultural, e sendo nascidos em uma sociedade progressivamente tecnológica, torna-se compreensível a atração dos mesmos por tais tecnologias.

Sendo assim, busca-se analisar a relevância da inclusão digital para a educação de alunos matriculados no ensino regular de escolas públicas no Brasil, em vista do aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem. Para isso é preciso analisar o contexto histórico e social relativo a utilização das Tecnologias da Informação e comunicação no contexto educacional; comparar a opinião dos diversos autores da área da educação e debater sobre a relevância da utilização de tais tecnologias no ensino regular.

A fim de colher os dados necessários para a devida fundamentação desta pesquisa, utiliza-se de revisão de literatura, possibilitando a análise e debate das contribuições de autores de artigos científicos e livros publicados na área da educação para o assunto a ser analisado.

A inclusão digital no ambiente educacional brasileiro

Ao analisarmos a história da comunicação mediada por computadores no Brasil, veremos que ela se inicia em 1988, quando uma pioneira conexão internacional interligou as redes acadêmicas Brasileiras ao resto do mundo, contando como primeiros usuários alunos e professores (SILVA, 2018).

Segundo Silva (2018) a primeira rede a qual fora utilizada se chamava *BITNET*, sendo uma sigla para “*Because It’s Time Network*”, e esta foi muito utilizada pelas universidades da época, sendo desativada apenas em 1996. Segundo o autor, o país vem debatendo institucionalmente esse novo contexto educacional desde o final dos anos 1980, tais debates ocorrendo entre o Conselho de Ciência e Tecnologia (CCT) e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

Devido ao impacto nos campos social, econômico e cultural causado com o advento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), há o que se falar de uma cultura digital, levando em consideração a crescente utilização das tecnologias digitais enquanto mediadoras de grande parte das nossas relações sociais (MEDEIRO, 2021).

Não obstante, as ferramentas digitais as quais deveriam diminuir as barreiras possibilitando maior interação social, acabam por não incluir a todas as classes, sendo assim “muitas lacunas já existentes no convívio social foram

solidificadas ao se ter mais um elemento com possibilidade de ser excludente” (MEDEIROS, 2021, p.75706).

Para Silva (2018), desde o surgimento da internet, o interesse acadêmico nessa ferramenta vem crescendo dia a pós dia. Segundo o autor, as TICs quando bem utilizadas podem ser vistas como uma ferramenta bastante eficaz no que se refere a desenvolvimento econômico, intercâmbio cultural, equidade social, pesquisa e melhoria educacional da população.

Para Polate (2018) “não há como fechar os olhos para a grande gama de aparatos tecnológicos com os quais interagimos nos mais diversos ambientes da vida cotidiana” (p.122), sendo assim, observa-se a necessidade de adaptação e inovação ao ambiente educacional, tanto no espaço físico acadêmico quanto nas práticas pedagógicas, pois, para que a educação seja de fato imersiva, tona-se necessário que as práticas pedagógicas sejam adaptadas a realidade social vigente, possibilitando desse modo, que o educando possa associar os conteúdos educacionais às possibilidades de utilização desses conteúdos aprendidos em seu meio sociocultural.

Por outro lado, deve-se ter um olhar inclusivo no que tange a famílias de classes mais baixas, levando em consideração que para que haja acesso às TICs é necessário a posse de aparelhos eletrônicos os quais muitas vezes não são acessíveis a famílias menos favorecidas financeiramente.

Para Medeiros (2021):

As tecnologias digitais, ao mesmo tempo em que derrubaram muros, extrapolaram fronteiras e aproximaram culturas, também corroboraram a exclusão de grande parte da população, aquela que já não era vista, nem lembrada, nem tinha seus direitos básicos garantidos, e que agora está mais distante de seu efetivo exercício de cidadania, pois lhe falta o acesso às novas tecnologias e o letramento digital, para que, por intermédio deles, possa fazer valer suas garantias e ser incluída socialmente (p.75707).

Levando em consideração a possibilidade de exclusão das classes menos favorecidas financeiramente em vista do desenvolvimento das TICs, devemos ter em mente que são as classes mais baixas que necessitam do ensino de escolas públicas, tornando-se necessário que tais escolas estejam preparadas para a recepção e inclusão desses alunos, facilitando o acesso dos mesmos com tais tecnologias através de um ensino adaptado a realidade social a qual estamos vivendo, pois este seria um passo crucial para a inclusão das classes sociais mais baixas, possibilitando-lhes maior equidade em termos de oportunidades.

Para Prioste e Raiça (2017):

O acesso às TIC merece especial atenção no que se refere ao contexto educacional, uma vez que importantes desigualdades são engendradas em decorrência do baixo ou do inadequado investimento em infraestrutura tecnológica nas escolas públicas (p.869).

Dado o exposto, podemos notar a importância de políticas públicas voltadas a inclusão das TICs no ambiente educacional, em prol da estruturação do ambiente educacional em vista da viabilização da utilização das TICs em prol da otimização do processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Calixto et al (2017), os casos de evasão escolar estão atrelados a diversos fatores os quais se relacionam de forma direta com a educação a qual é oferecida pela instituição de ensino em que o aluno

frequente; o ambiente escolar; o meio social onde vive; e até mesmo a relação familiar vivenciada pelo sujeito aprendente.

É perceptível que os casos de evasão escolar possuem certa relação muitas das vezes com o mal desempenho educacional do sujeito aprendente, além de outros fatores, como por exemplo as dificuldades financeiras enfrentadas pelas classes sociais mais baixas, as quais obrigam alunos não concluintes do ensino básico a buscar empregos de subsistência.

Sendo assim, constata-se a necessidade de mais do que uma inclusão digital, sendo necessário uma inclusão social. Segundo Medeiros (2021):

Ações de inclusão digital desprovidas de ações de inclusão social não têm efetividade. Elas podem dar uma sensação de inclusão, mas sem profundidade, sem de fato permitir que os indivíduos saiam da situação de assistidos e sejam protagonistas de sua participação na sociedade (a inclusão em sua vertente mais profunda) (p.75708).

Ao falarmos de inclusão, estamos em concordância com a Constituição Federativa do Brasil (1988), e também com a Declaração Universal dos Direitos humanos (1948) pois ambas apresentam direitos os quais se estendem a todos os cidadãos, como por exemplo, o direito a educação básica.

Para Silva (2018) assim como num paradoxo, enquanto as TICs trazem um desenvolvimento positivo para grande parte da sociedade que possui acesso facilitado a tais tecnologias, essa mesma tecnologia traz para consigo uma nova forma de desigualdade: a desigualdade social.

Com a pandemia causada pelo Novo Coronavírus em 2020 e 2021, o ambiente educacional esteve limitado a interações mediadas por dispositivos eletrônicos como celulares, tablets, computadores, dentre outros dispositivos eletrônicos fundamentais para o ensino remoto, fazendo com que famílias de baixa renda tivessem o acesso ao ensino dificultado, ressaltando a necessidade não apenas de uma inclusão digital, mas também como já dito anteriormente, de uma inclusão social.

Segundo Ragi (2021):

A adoção do sistema remoto de ensino aumentou a evasão dos alunos porque muitos alunos não possuem o hardware com o desenvolvimento tecnológico necessário e a internet banda larga com a velocidade suficiente para acompanhar as aulas remotas com qualidade (p.69)

Por muitos anos pudemos observar debates sobre a inclusão digital nas escolas como solução para os casos de evasão escolar e baixo desempenho, pois em uma sociedade progressivamente tecnológica é comum que nossas crianças e adolescentes se vejam atraídos por metodologias ativas as quais utilizem-se das TICs enquanto mediadoras do processo de ensino-aprendizagem, porém, em meio a uma situação adversa como a pandemia do Novo Coronavírus, pudemos observar a necessidade de se falar sobre a exclusão a qual pode ser causada pela educação mediada por meios digitais enquanto único meio de acesso à educação.

Para Medeiros (2021) é necessário que a inclusão digital seja feita com consciência, possibilitando desse modo, por conseguinte, uma melhoria no bem-estar social, sendo imprescindível a correlação entre as abordagens de modo que o ciclo da inclusão digital seja positivo, sendo necessário levar os temas de inclusão digital para a formação dos professores.

A inclusão digital como proposta para os casos de desinteresse e evasão escolar

De fato, a inclusão digital no ambiente de sala de aula pode trazer bons resultados no que concerne a inclusão de boas estratégias de ensino, as quais se mostram inovadoras e atrativas aos alunos, os quais poderão se sentir mais motivados sendo protagonistas do seu processo de aprendizagem.

Não é nenhuma novidade a possibilidade de quebra de fronteiras a qual pode ser proporcionada através das TICs, viabilizando o contato com novas culturas, línguas, dentre outros. Deve-se observar o atual papel do educador diante de todo esse desenvolvimento, sendo este o mediador de toda essa informação a qual encontra-se tão facilitada em meio ao mundo tecnológico.

Para Prioste e Raiça (2018) a inclusão digital não pode estar limitada ao acesso dos alunos às TICs, pois é necessário que seja investido na formação cultural dos educadores, bem como melhorias salariais e de condições de trabalho. O autor destaca a importância de boas condições de trabalho, ressaltando a relevância dos aparatos tecnológicos com acesso à internet além de tempo e capacitação docente para a realização de pesquisas e atividades pedagógicas.

Para Polate (2018) o fato de vivermos em uma sociedade globalizada, em uma vida de constantes atualizações tecnológicas, exige uma adequação não apenas enquanto indivíduo, mas enquanto educador, sendo assim, uma oportunidade para o professor rever conceitos e práticas educacionais, possibilitando ao aluno uma interação em tempo real, além da construção de um conhecimento que esteja sintonizado com seu contexto sociocultural.

Desse modo, podemos notar que há uma grande possibilidade de utilização das TICs em prol de metodologias ativas, como por exemplo a Gamificação que para SCHLEMMER (2016) ocupa-se de “analisar os elementos que estão presentes no design de games e o tornam divertido, adaptando-os para situações que, normalmente, não são consideradas games” (p.108), tornando desse modo, o conteúdo a ser ministrado mais atrativo aos alunos, se considerarmos o crescente interesse da população mais jovem em jogos digitais.

Por todos esses aspectos, podemos observar que a inclusão digital em cooperação com metodologias ativas de ensino como a gamificação possui grande potencial enquanto proposta de ensino voltada a escolas com altos índices de evasão escolar, se levarmos em consideração a relação entre o desinteresse acadêmico e a evasão, pois sem dúvidas, tais metodologias ativas possuem grande potencial atrativo aos jovens viventes em um meio sociocultural cada dia mais tecnológico.

Conclusão

Em virtude dos fatos até aqui mencionados, infere-se sobre a importância da inclusão das TICs no ambiente educacional em vista da otimização do processo de ensino-aprendizagem, levando em consideração o constante desenvolvimento das TICs e as possibilidades educacionais proporcionadas pelas mesmas.

Apesar do mencionado, devem ser observados critérios básicos para a inclusão de práticas educativas as quais utilizem-se das TICs, levando em

consideração a possibilidade de uma exclusão social no tocante a famílias de baixa renda as quais possuam acesso limitado a materiais tecnológicos, sendo necessário que as escolas públicas estejam devidamente equipadas com os aparatos tecnológicos necessários para a devida adaptação das metodologias de maneira adequada, possibilitado a inclusão dessas famílias.

A partir do que foi apresentado, podemos notar que as TICs podem aperfeiçoar o processo de ensino aprendizagem, quando utilizadas em consonância com metodologias ativas as quais possam apresentar-se de modo atrativo aos alunos, possibilitando um ensino inclusivo e adaptado à realidade social que nossos alunos estão vivenciando.

Referências

BRASIL, 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Centro Gráfico.

CALIXOTO, K. E. A., SEGUNDO, C. V. N. & GUSMÃO., R. P. d., 2017. Mineração de dados aplicada a educação: um estudo comparativo a cerca das características que influenciam a evasão escolar. *VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017), Anais do XXVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2017)*, pp. 1447-1456.

MEDEIRO, I. C., 2021. O ciclo da inclusão digital: social-digital-social. *Brazilian Journal of Development*, pp. 75705-75714.

ONU, A. G. d., 1948. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Paris: s.n.

POLATE, V. A. T., 2018. INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS: CAMINHOS POSSÍVEIS PARA SE (RE)PENSAR O DITAL EM REDE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA. *Revista Docência e Cibercultura* , pp. 118 - 135.

PRIOSTE, C. & RAIÇA, D., 2017. INCLUSÃO DIGITAL E OS PRINCIPAIS DESAFIOS EDUCACIONAIS BRASILEIROS. *RPGE–Revista on line de Política e Gestão Educacional*, pp. 860 - 880.

RAGI, T. R., JÚNIOR, C. A. R., NUNES, C. C. B. & CARPIO., R. C., 2021. A EDUCAÇÃO NA PANDEMIA: UM OLHAR SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA NA SALA DE AULA REMOTA. Em: *Educação e Mundo Comum*. Santo Ângelo: Metrics, pp. 67-84.

SCHLEMMER, E., 2016. Games e Gamificação: uma alternativa aos modelos de EaD. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, pp. 107-124.

SILVA, M. A. R. d., 2018. *Inclusão digital nas escolas públicas [recurso eletrônico] : o uso pedagógico dos computadores e o PROINFO..* Natal RN: EDUFRN.