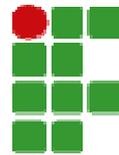




Poços de Caldas

5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Poços de Caldas

ENSINO HÍBRIDO NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Eixo Temático: Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à Educação

Forma de Apresentação: **RESULTADO DE PESQUISA**

Karla Liliane Lima de Souza¹
Vinicius da Silva Freitas²

RESUMO

As inovações tecnológicas estão presentes na contemporaneidade de forma abrangente, explorar esses recursos no contexto de ensino e aprendizagem através de ferramentas que fomentam esse processo é de suma relevância. Sob esse viés, este trabalho tem o objetivo de verificar a importância dos aplicativos como instrumento de ensino no âmbito da matemática no subsídio do trabalho docente com as crianças que estão inseridas no contexto de educação remota. Os objetivos da pesquisa foram investigar a relevância dos aplicativos no processo de ensino aprendizagem da matemática, abordando uma contextualização pandêmica e lúdica nessa perspectiva. Os resultados obtidos através da pesquisa se deram por intermédio de pesquisa bibliográfica com grandes autores que versam sobre o tema pautado. Evidenciou-se que os educadores procuram utilizar os aplicativos como forma a minimizar os prejuízos do isolamento social.

Palavras-chave: Ensino Remoto; Matemática; Educação.

1 INTRODUÇÃO

Em meio à difusão tecnológica, os aplicativos de cunho geral estão presentes no cotidiano de inúmeras pessoas, como forma de entretenimento, troca de informações, dentre outras funcionalidades, fazendo-se presente em aparelhos eletrônicos diversos. Nesse contexto, têm-se a utilização desse recurso como metodologia de ensino no trabalho docente, com especificidades próprias em detrimento da disciplina e conteúdo estudado, incluindo na área da matemática. Isso se evidencia pela busca frequente por meios de fomentar o ensino, principalmente na contemporaneidade ao qual encontra-se no cenário pandêmico global, incluindo na área da matemática.

MATERIAL E MÉTODOS.

Para o desenvolvimento deste trabalho foi utilizado uma revisão bibliográfica nas bases de dados Scielo, Google Acadêmico, entre os períodos de 2010 e 2020, nos idiomas português, inglês e espanhol, todos traduzidos pelo autor. Não houve critério de exclusão de artigos, tendo em vista que alguns dos estudos da atualidade possui base em estudos antigos. Foram selecionados diversos artigos sobre o tema e todos foram utilizados, tendo em vista que as informações eram relevantes.

¹ Mestranda em Ciências, Tecnologia e Educação pela Faculdade Vale do Cricaré/ES

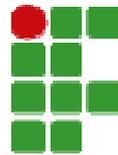
² Doutorando em Ciências da Reabilitação – Cento Universitário Augusto Motta/RJ



Poços de Caldas

5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Poços de Caldas

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O surgimento da internet e sua popularização é versado como um significativo fenômeno cultural da atualidade, por ser uma ferramenta de comunicação com potencial de alcance ilimitado, causando impactos diretos e indiretos na vida social, transformando-se ao longo do tempo um espaço para manutenção das relações humanas, podendo ser utilizado em diversos dispositivos eletrônicos como por exemplo: tabletes, smartphones e computadores (MOREIRA, 2010). A busca por esses tipos de aparelhos tem crescido exponencialmente, fato que decorre da necessidade da portabilidade, baseando-se na conexão e disponibilização de informações em espaços diversos (MATEUS; BRITO, 2011).

Nos ambientes virtuais são propiciados a interação de comunicação entre as pessoas, tanto as próximas quanto as distantes, fazendo com que haja uma troca de informações ou outrora era inviável. A internet móvel possui potencial de favorecer ao usuário interações amplas, em detrimento das necessidades particulares de cada indivíduo (MOREIRA, 2010). Nesse contexto, os aplicativos móveis surgem como ferramentas imprescindíveis para o acesso a informações diversas.

Na conceituação de Nonnenmacher (2012, p. 18) “aplicativos são pequenos softwares instalados em sistemas operacionais de smartphones e tablets, com possibilidade de acessar conteúdos on-line e off-line”. Bacich; Moran (2017) acrescenta que esse recurso tecnológico possibilita diversas aplicabilidades, partindo do pressuposto da inovação para a adaptação das necessidades diárias dos usuários.

Segundo Nonnenmacher (2012) os aplicativos, popularmente conhecidos como *apps* são capazes de serem baixados através de ferramentas disponibilizadas pelas operadoras de celulares, tais como o bluetooth e lojas online com essa finalidade.

Os aplicativos móveis são elementos de software que promovem o contexto de mobilidade, flexibilidade e utilidade, possuindo qualidades de adaptação para ambientes virtuais diversos, fazendo com que sejam ferramentas propícias a esfera de inovação mediante as necessidades humanas (MACIEL, 2012). Bacich; Moran (2017) acrescenta que essa tecnologia pode vir a ser personalizada para atender a objetivos específicos, contudo, os usuários devem se atentar ao contexto de utilidade e confiabilidade.

É notória a evolução tecnológica nas últimas décadas, principalmente nos meios de comunicações, impactando também a área da educação. Com esses avanços foi possível que houvesse a difusão das informações que outrora ficava limitado apenas a uma sala de aula física, ocasionando uma maior propagação de conhecimentos para os indivíduos (MOREIRA, 2010; MACIEL, 2012).

Segundo Barros; Diniz (2016) no que concerne ao ensino da disciplina de matemática, no que tange os ramais estratégicos e ferramentas que fomentem a aprendizagem, os aplicativos são de suma significância, pois oportuniza um contexto inovador, acarretando em benefícios para os alunos, professores, instituição de ensino e sociedade.

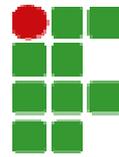
As tecnologias digitais móveis possibilitam transformações consideráveis no âmbito educacional presencial e remoto (BARROS; DINIZ, 2016). Na educação presencial, têm-se uma modificação das concepções de ensino e aprendizagem restritas, que outrora se limitava aos espaços físicos das instituições de ensino, ao qual nessa nova abordagem, o conhecimento pode ser concebido através de plataformas online e off-line. Na educação à distância, é possível haver uma flexibilização maior do ensino, em razão



Poços de Caldas

5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Poços de Caldas

das necessidades particulares de cada indivíduo, objetivando o ensino individualizado e coletivo (MORAN, 2013).

Na contemporaneidade existem diversos programas e aplicativos que foram idealizados para o contexto de ensino-aprendizagem da matemática, podendo ser de cunho gratuito ou comercial, como: GeoGebra, CabriGeometry, Graphmatica, Modellus, Tinkerplots (DULLIUS, QUARTIERI, 2015).

CONCLUSÕES

Compreender a utilização do uso de aplicativos como metodologia de ensino no âmbito da matemática é de grande valia, visto que é um recurso educacional que fomenta o aprendizado, ressaltando as habilidades e tornando-as significativas, principalmente no contexto pandêmico.

Quando os recursos tecnológicos são utilizados como ferramenta de ensino da matemática, têm-se uma ampliação do conteúdo filtrado pelo educando, pois a apresentação do conteúdo didático de forma dinâmica é melhor assimilada, uma vez que aprender brincando é mais satisfatório. Os benefícios gerados por essa metodologia de ensino irão perpetuar em outros segmentos da vida educacional, fazendo com que o discente tenha maior interesse pelo estudo.

Através das pesquisas bibliográficas frente a essa temática, pode-se constatar o potencial dos aplicativos na construção do conhecimento, em suma, a pesquisa possibilitou avaliar o contexto educativo através do meio tecnológico em seus leques dimensionais, constando as necessidades, adaptações e flexibilidades da inserção dos mesmo no atual contexto global.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, L. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARROS, A. H. C.; DINIZ, D. C. **Aplicativos matemáticos e a democratização do ensino da matemática**. São Paulo, 2016.

DULLIUS, M. M.; QUARTIERI, M. T. **Recursos computacionais nas aulas de matemática**. III SIPEM: III Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, 2016.

MACIEL, C. **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Ed. Universidade Federal de Mato Grosso, 2012, 262p.

MATEUS, M. C.; BRITO, G. S. **Celulares, smartphones e tablets na sala de aula: complicações ou contribuições?** X Congresso nacional de educação – EDUCERE. Curitiba, 2011.

MORAN, J. M, MASETTO, M. T, BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Editora Papirus, 21 Ed., 2013.

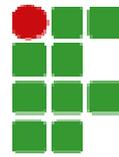
MOREIRA, P. S. **O impacto da internet nas relações humanas**. Rio de Janeiro, 2010.



Poços de Caldas

5º Congresso Nacional de Educação

09- 10 de Junho 2021 | 100%On-line



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Poços de Caldas

NONNENMACHER, R. F. **Estudo do comportamento do consumidor de aplicativos móveis.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Administração, Departamento de Ciências Administrativas, UFRGS: Porto Alegre, 2012, 70p.