

VIII ENEFICIÊNCIAS 2024

Educação na Era Digital: Estratégias Inovadoras e Desafios Tecnológicos

Jaqueline dos Santos Macedo

Mestranda do Programa de Pós Graduação Strictu Sensu da Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO,
jaquesantasmacedo2@gmail.com

Dr(a). Haydéa Maria Marino de Sant'Anna Reis

Doutora no PPG em Ensino das Ciências e PPG em Humanidades, Culturas e Artes,
haydea.reis@unigranrio.edu.br

A Internet e as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes na vida dos seres humanos, seja nas diversas atividades que temos no cotidiano tais como domésticas, nos momentos de lazer, no trabalho e, principalmente, na vida acadêmica. Na prática pedagógica, as tecnologias servem de apoio por intermédio dos novos recursos tecnológicos, é possível realizar atividades educacionais das mais diversas formas, facilitando, flexibilizando, aprimorando e dinamizando o processo de ensino e aprendizagem. Com um estudo descritivo, transversal, foi utilizado para a coleta de dados um público-alvo: professores. O presente estudo, visou realizar análises estatísticas sobre o uso de tecnologias durante as realizações das aulas, reforça a importância na educação e destaca a necessidade de um compromisso contínuo com a inovação e a capacitação para aproveitar ao máximo essas ferramentas.

Palavras – chave: tecnologia digital, educação, professor, inovação pedagógica

INTRODUÇÃO

Desde o fim do século XX, com a chegada dos computadores às escolas, diversos estudos (Sousa; Moita e Carvalho, 2011; Lacerda, 2017; Santos, Esmeraldo, Ferraz, 2020) sobre o uso das tecnologias digitais na educação indicam que, frequentemente, essas ferramentas são empregadas de forma mecânica, reproduzindo práticas tradicionais. Essa

Realização:



Apoio:



VIII ENEFICIÊNCIAS 2024

abordagem limita a potencialidade das tecnologias de promover experiências pedagógicas inovadoras e significativas, capaz de transformar o ensino e a aprendizagem.

A implementação de tecnologias digitais nos processos educacionais mostra novos ambientes que diferem dos ambientes tradicionais para ensino e aprendizagem. Mas, para que possam potencializar a aprendizagem formal e a formação ao longo da vida, é importante ir além da disponibilidade de acesso aos diferentes objetos “de produção e distribuição de riqueza simbólica e material” (Schwartz, 2002, p.41).

No contexto educacional, a integração da tecnologia tem se mostrado um recurso valioso, apesar da resistência de alguns educadores. É fundamental reconhecer que as ferramentas digitais não substituem, mas complementam e enriquecem a prática pedagógica. Silva, (2001, p.37), evidencia quando afirma que:

O impacto das transformações de nosso tempo obriga a sociedade, e mais especificamente os educadores, a repensarem a escola, a repensarem a sua temporalidade. E continua. Vale dizer que precisamos estar atentos para a urgência do tempo e reconhecer que a expansão das vias do saber não obedece mais a lógica vetorial. É necessário pensarmos a educação como um caleidoscópio, e perceber as múltiplas possibilidades que ela pode nos apresentar, os diversos olhares que ela impõe, sem, contudo, submetê-la à tirania do efêmero. (Silva, 2001, p.37)

Através dos recursos tecnológicos, as possibilidades de aprendizado se expandem, permitindo a criação de atividades inovadoras, flexíveis e envolventes. A UNESCO (2018) acredita que “as tecnologias de informação e comunicação podem contribuir com o acesso universal da educação, a equidade na educação, a qualidade de ensino e aprendizagem, o desenvolvimento profissional de professores, bem como melhorar a gestão, a governança e a administração acadêmica.”

A tecnologia oferece um leque de opções que dinamizam o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais acessível, personalizado e relevante para os alunos. A

Realização:



Apoio:



VIII ENECIÊNCIAS 2024

exploração das ferramentas digitais na educação abre portas para um futuro promissor, onde a tecnologia e a pedagogia se unem para construir um ambiente educacional mais eficaz e estimulante.

O presente artigo, tem como objetivo explorar e corroborar a importância do uso de tecnologias digitais no processo educacional. Para tal, o artigo está estruturado nos seguintes objetivos específicos: Realizar uma pesquisa de estudo descritivo, transversal, com coleta de dados de professores para entender o uso de tecnologias digitais durante as aulas e, analisar estatisticamente os dados coletados para avaliar a eficácia e a frequência do uso de tecnologias digitais no ambiente educacional.

Nesse sentido, este artigo tem como foco dimensionar professores que utilizam tecnologias na prática pedagógica em sala, suas redes de ensino, quais tecnologias mais utilizadas e quais dificuldades apresentadas para desenvolver, em situações concretas de trabalho, à medida que os professores realizam suas práticas, uma vez que se considera “irrealista pensar em primeiro ser um especialista em informática ou em mídia digital para depois tirar proveito desse conhecimento nas atividades pedagógicas.” (Valente, 2005, p.23). Para direcionar o olhar nesse foco, inicialmente se explicita as concepções de tecnologia e de seu uso em contexto educativo.

Tecnologia e a Educação

Em uma sociedade em que mais de 5 bilhões de pessoas usam aparelho celular (GSMA, 2019), os dados podem ser acessados com mais rapidez. O desenvolvimento de novas tecnologias, bem como a capacidade de armazenamento em nuvem, que é uma tecnologia que possibilita guardar dados na internet por meio de um servidor online sempre disponível, evoluem a cada instante, modificando a todo momento o conceito de novo e de inovação.

Realização:



Apoio:



VIII ENECIÊNCIAS 2024

A evolução digital impacta a sociedade de maneira significativa. Por exemplo, muitas tarefas que antes eram realizadas pessoalmente agora podem ser concluídas online com a ajuda de dispositivos digitais. Vive-se, então, em um contexto social em que a conectividade e a colaboração fazem parte da vida de inúmeras pessoas desde cedo.

Conforme Conforto e Vieira (2015, p. 45):

A abundância de recursos e de conteúdos físicos e digitais, aliada à ampliação dos serviços de conexão móvel com a Internet, de armazenamento em nuvem e a evolução da telefonia celular, promoveram o surgimento de uma nova modalidade de educação, a Aprendizagem Móvel. (Conforto e Vieira, 2015, p.45)

Ao tratar da esfera educativa é importante que a concepção de educação adotada é de uma prática social, simbólica, técnica e política, pois “envolve a interação complexa de todos os fatores implicados na existência humana” (Gatti, 2002, p.13), englobando as pessoas e suas experiências em contexto.

De acordo com Daniels (2003, p. 54), “em todas as partes do mundo a tecnologia em evolução é a principal força que está transformando a sociedade”. Acredita-se que o uso das mídias digitais tem sido um grande desafio para muitos no ensino aprendizagem, talvez porque ainda haja algumas questões e indagações que não foram respondidas como: Por que se deve usar as mídias digitais na educação? Como usá-la? Quais mídias utilizar? (Daniels, 2003, p. 54)

O uso dessas tecnologias na educação permite a integração entre ideias e estratégias mobilizadas e representadas pelo aluno por meio das ferramentas disponíveis, ao mesmo tempo em que os expõe à experiência: abertura e flexibilidade das relacionamentos entre espaço e tempo; interações entre indivíduos e tecnologias, bem como objetos de conhecimento e informações; ampliação do acesso a informações hiper midiáticas com atualizações constantes e mecanismos automáticos de busca, seleção, recuperação,

Realização:



Apoio:



VIII ENECIÊNCIAS 2024

articulação e reformulação; registro de produtos e processos; estabelecer espaços para a expressão do pensamento; permitir a comunicação entre várias pessoas em processos síncronos ou assíncronos; e produzir conhecimento em conjunto.

Sabe-se que a educação é a base fundamental do processo de desenvolvimento do ser humano, e isto já vem sendo discutido ao longo dos anos, seja por educadores, acadêmicos, entre outros. Neste contexto a educação enfrenta desafios, seja de reflexão no ensino aprendizagem e na capacitação dos educadores, que são as pessoas que se esforçam para se adaptar ao uso das novas tecnologias, definidos como imigrantes digitais em Prensky (2001, p.4), e estão acostumados com outra didática e outras formas de ensino aprendizagem.

Freitas e Almeida (2012, p. 32) também afirmam que uma nova prática pedagógica deverá mostrar que a utilização das tecnologias de informação na escola precisa ser feita de maneira interativa e não apenas expositiva, ou seja, o aluno deve atuar sobre as tecnologias, interagindo, pesquisando, interpretando, refletindo, construindo e agregando conhecimentos. Ela inicia, mas vai muito além do uso das mídias para a simples exposição de conteúdo, como substitutos de cartazes ou da própria lousa.

Moran (2015) enfatiza que o digital facilita e amplia os grupos e comunidades de práticas, de saberes, de coautores, onde o aluno pode ser também produtor de informação, coautor com seus colegas e professores, reelaborando materiais em grupo. Reitera o autor que essa mescla entre sala de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e, também, trazer o mundo para dentro da escola. Por conseguinte, é de se esperar que a escola se reinvente, o que torna essencial que o professor se aproprie da gama de saberes advindo com a presença das tecnologias digitais de informação e comunicação, a fim de que estas sejam sistematizadas em suas práticas pedagógicas.

Em relação à importância do professor se atribua dos conhecimentos vindos da tecnologia, a importância das formações para trabalhar com esses recursos, Schlemmer

Realização:



Apoio:



VIII ENEFICIÊNCIAS 2024

(2020) defende que as inovações tecnológicas educacionais vão além do simples fato de equipar as escolas:

A inovação que precisamos na educação, vai além do uso e da apropriação de TD, ela é resultado de um processo de acoplamento, de coengendramento entre o humano, diferentes entidades, incluindo as TD e, a lógica das redes, o qual possibilita transformar significativamente a forma de pensar e fazer educação, provocando a sua transformação (Schlemmer, 2020, p. 12).

Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC)

O Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) representa um marco significativo na busca por uma educação mais inclusiva, eficiente e alinhada aos desafios do século XXI. Ao promover a universalização do acesso à internet de alta velocidade nas escolas e incentivar o uso pedagógico das tecnologias digitais, o PIEC visa transformar a realidade das salas de aula brasileiras. A pandemia da Covid-19 evidenciou a importância do programa, que se consolidou como uma política pública fundamental para garantir a continuidade do ensino em um contexto de distanciamento social. A implementação do PIEC foi estruturada em três fases, visando uma expansão gradual e eficaz do programa em todo o território nacional:

(1) indução (2017 a 2018) para construção e implantação do Programa com metas estabelecidas para alcançar o atendimento de 44,6% dos alunos da educação básica; (2) expansão (2019 a 2021) com a ampliação da meta para 85% dos alunos da educação básica e início da avaliação dos resultados; e (3) sustentabilidade (2022 a 2024) com o alcance de 100% dos alunos da educação básica, transformando o Programa em Política Pública de Inovação e Educação Conectada (Site Educação Conectada, MEC).

Realização:



Apoio:



VIII ENECIÊNCIAS 2024

Peixoto e Echalar (2017) destacam que muitas políticas educacionais denotam propostas de uma agenda mundial em que considera que os investimentos e apoio à inserção de tecnologias na educação serão capazes de resolver problemas sobre qualidade, acesso e permanência nas escolas, quando o maior interesse tem sido o de usar a educação como meio de “legitimação das notórias formas de estratificação e de divisão social. Isso tem justificado o controle exercido pelo Estado nos programas escolas e na formação de professores” (Peixoto, Echalar, 2017, p.522).

Visto que estamos no ano de 2024, difícil afirmar categoricamente se o PIEC está tendo níveis satisfatórios, pois os resultados variam muito de uma região para outra e de uma escola para outra. No entanto, é inegável que o programa representa um passo importante na direção de uma educação mais inovadora e conectada. Para que o PIEC alcance todo o seu potencial, é fundamental que haja um investimento contínuo em infraestrutura, formação de professores, produção de conteúdos digitais e acompanhamento da implementação do programa.

Heinsfeld e Pischetola (2019) indicam que embora haja um interesse na utilização pedagógica das tecnologias digitais, o programa prioriza a resolução do problema de acesso à internet, em detrimento de uma análise mais profunda sobre a relação entre tecnologia e sociedade o que “representa uma continuidade histórica das políticas públicas na crença de que o acesso, por si só, é capaz de garantir a inclusão, além de reforçar a perspectiva de determinismo tecnológico” (Heinsfeld, Pischetola, 2019, p.11).

METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de um estudo descritivo, transversal, realizado com professores atuantes de Unidades Escolares públicas na região oeste do Rio de Janeiro, a qual é caracterizada por uma grande diversidade social e econômica. As Unidades Escolares, não

Realização:



Apoio:



VIII ENECIÊNCIAS 2024

foram identificadas devido que o estudo foi visando analisar dados; investigar a percepção e o uso de tecnologias digitais pelos professores, no contexto educacional.

A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário online, desenvolvido na plataforma *Google Forms*. Essa ferramenta permitiu a criação de um questionário estruturado com 10 perguntas objetivas, facilitando a obtenção das informações sobre as percepções, práticas e desafios enfrentados pelos docentes na integração de tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. O questionário abordou diversos aspectos relevantes, incluindo:

- Tempo de magistério: buscou-se identificar a experiência dos professores na área da educação, considerando que a familiaridade com a tecnologia pode variar conforme o tempo de atuação.
- Formação acadêmica: investigou-se a formação dos professores considerando sua formação acadêmica.
- Dificuldades no uso da tecnologia: foram explorados os desafios enfrentados pelos professores na utilização de ferramentas tecnológicas em sala de aula, como a falta de infraestrutura, o acesso limitado à internet e a necessidade de desenvolvimento de novas habilidades.
- Recursos digitais mais comuns: foi perguntado aos professores quais os recursos digitais mais utilizados em sua prática docente.
- Importância e interesse na utilização de tecnologias: buscou-se identificar a percepção dos professores sobre a relevância e o potencial das tecnologias digitais na área educacional.

O processo de entrega do formulário, por meio de um link, foi planejado para garantir uma ampla representatividade e a obtenção de respostas diversificadas. Os professores participantes da pesquisa, foram convidados por meio de grupos de trabalho e redes de colaboração existentes nas escolas, com auxílio da rede de comunicação WhatsApp. O link ficou disponível para resposta durante três dias.

Realização:



Apoio:



VIII ENECIÊNCIAS 2024

Cada unidade escolar possui grupos de trabalho formados por docentes que atuam em áreas específicas do conhecimento ou em projetos pedagógicos comuns. Estes grupos foram escolhidos por serem representativos das práticas educacionais escolar e por já possuírem um nível de coordenação interna que facilitaria a disseminação e a coleta dos formulários.

Os resultados obtidos fornecem informações valiosas para a compreensão do cenário atual da integração da tecnologia na educação e podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias e políticas que visem a otimização do uso de ferramentas digitais no processo de ensino e aprendizagem.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

Com diversas questões relevantes exploradas no questionário, foi analisado dados de trinta e dois docentes participantes da pesquisa, desde os níveis de ensino que ministram aulas; rede de ensino que atuam, a sua formação acadêmica; tempo que estão no magistério; as percepções e dificuldades enfrentadas na utilização de ferramentas digitais; os recursos digitais mais comuns em sua prática docente e a importância atribuída à tecnologia na educação.

A primeira pergunta focou em indicar em qual nível de ensino o docente está atualmente ministrando aulas, visando uma possível identificação de padrões, tendências e particularidades específicas de cada etapa educacional. Isso contribuiu para uma análise mais detalhada dos resultados e para a compreensão das diferentes realidades enfrentadas pelos professores em cada nível. O gráfico 1, disponibilizado pelo próprio formulário, mostra o resultado.

Realização:



Apoio:

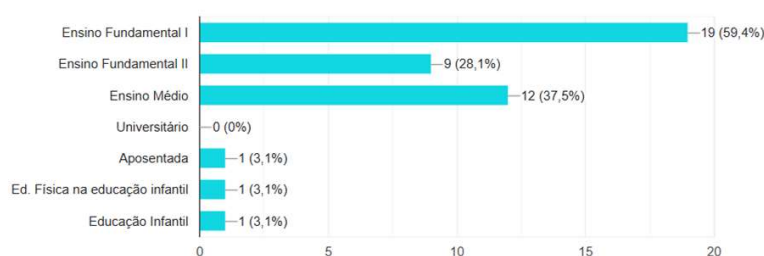


VIII ENECIÊNCIAS 2024

Gráfico 1 – Primeira pergunta do questionário

Em qual nível de ensino, você professor, está atualmente ministrando aulas: ensino fundamental I, ensino fundamental II, ensino médio ou universitário?

32 respostas



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Percebeu-se que dos participantes, 19 deles trabalham no 1º segmento do Ensino Fundamental, sendo a segunda maior quantidade são de professores que atuam no Ensino Médio.

Houve professor que respondeu que estava atuando na disciplina de Educação Física na Educação Infantil, podendo estar sendo incluído somente no item Educação Infantil. Mesmo que na pergunta não tivesse incluído diretamente tal etapa de ensino, foi disponibilizado para que o participante pudesse colocar caso fosse outro nível de ensino.

As redes de ensino diferem significativamente na disponibilidade de recursos tecnológicos, como computadores, internet, softwares e infraestrutura. Essa diferença direta influencia o acesso e a utilização de ferramentas digitais pelos professores. Com isso, as respostas da segunda pergunta, apresentada no gráfico 2, referiu-se à qual rede de ensino que o professor atua, para que possa analisar concomitantemente as práticas e desafios de professores em diferentes contextos.

Realização:



Apoio:

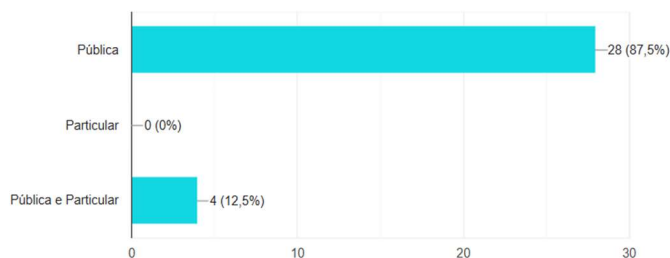


VIII ENECIÊNCIAS 2024

Gráfico 2- Segunda pergunta do questionário

Você, professor, está atualmente ministrando aulas na rede:

32 respostas



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

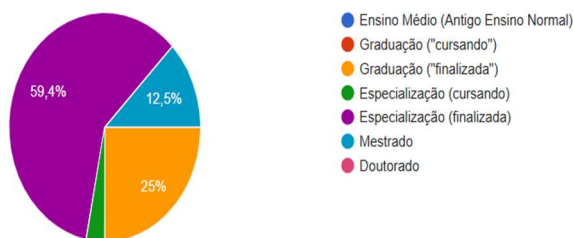
Destacando que dentre todos os professores que responderam o formulário, todos trabalham numa Unidade Escolar da rede pública de ensino.

Ferreira (2022) enfatiza que o desenvolvimento profissional contínuo é essencial para que os professores se mantenham engajados e eficazes em suas práticas pedagógicas, adaptando-se às mudanças nas demandas dos alunos e nos paradigmas educacionais. Com isso, a formação acadêmica pode influenciar a disposição do professor em experimentar novas tecnologias e as integrar em suas práticas pedagógicas. No gráfico 3, a terceira pergunta, procurou saber sobre a maior titulação acadêmica do professor participante.

Gráfico 3- Terceira pergunta do questionário

Qual a sua maior titulação profissional?

32 respostas



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Realização:



Apoio:

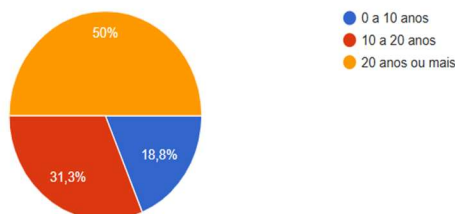


VIII ENECIÊNCIAS 2024

No gráfico pode destacar que, dos professores participantes da pesquisa, 59,4%, que indica 19 professores, finalizaram algum tipo de especialização na sua formação acadêmica.

Professores com mais tempo de experiência geralmente vivenciaram diversas mudanças na educação, incluindo a introdução de novas tecnologias. Na quarta pergunta, gráfico 4, pesquisou sobre o tempo de serviço no magistério.

Gráfico 4 - Quarta pergunta do questionário
Qual o seu tempo de serviço no magistério?
32 respostas

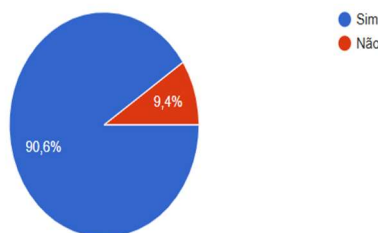


Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Diante do resultado em questão percebeu-se que a metade possui mais de 20 anos atuantes no magistério.

Para uma visão geral sobre o grau de integração das tecnologias digitais no cotidiano escolar, a quinta pergunta, indicada no gráfico 5, procurou saber sobre a utilização das tecnologias digitais na prática docente mostrando que 29 professores fazem a utilização desse recurso.

Gráfico 5- Quinta pergunta do questionário
Na sua prática docente você utiliza as Tecnologias Digitais?
32 respostas



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Realização:



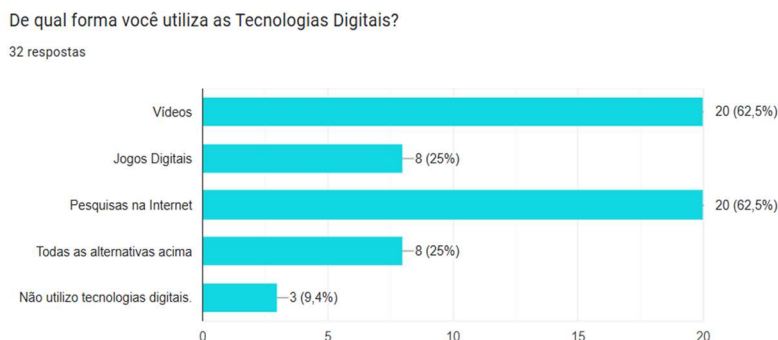
Apoio:



VIII ENEFICIÊNCIAS 2024

Na sexta pergunta, gráfico 6, foi questionado de qual forma o professor utiliza as Tecnologias Digitais. Tal pergunta é direcionada para compreendermos o cenário atual da educação e identificar as tendências no uso de ferramentas digitais em sala de aula.

Gráfico 6- Sexta pergunta do questionário



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

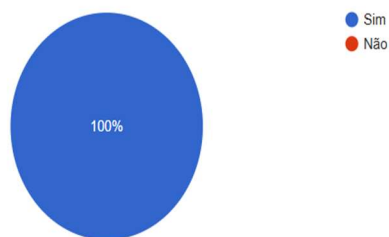
A prevalência de vídeos e pesquisas na internet como tecnologias mais utilizadas pelos professores é um reflexo das transformações digitais que a educação está experimentando.

Na sétima pergunta, de resposta unânime como mostra o gráfico 7, procurou saber se considera importante e interessante a utilização das Tecnologias Digitais na área educacional. Estimulando a reflexão sobre o papel das tecnologias digitais na educação e a importância de sua integração nas práticas pedagógicas.

Gráfico 7- Sétima pergunta do questionário

Considera importante e interessante a utilização das Tecnologias Digitais na área educacional?

32 respostas



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Realização:



Apoio:



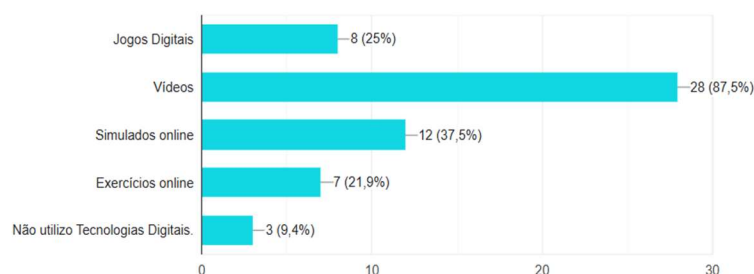
VIII ENEFICIÊNCIAS 2024

A oitava pergunta, apontada no gráfico 8, foi abordado os recursos digitais mais comuns na sua prática docente, como uma forma de reforço da sexta e sétima pergunta, indicando a prevalência do uso de vídeos na prática do professor, com 28 professores dentre 32 participantes.

Gráfico 8 - Oitava pergunta do questionário

Quais os recursos digitais mais comuns na sua prática docente?

32 respostas



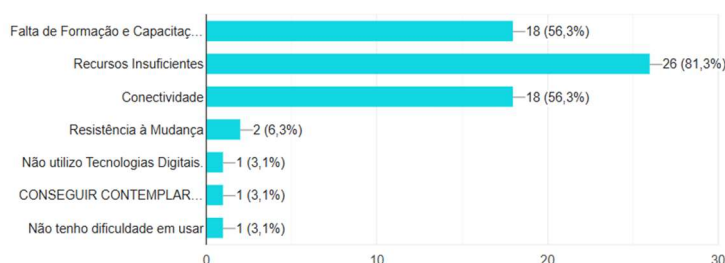
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na penúltima pergunta, ao questionar sobre as maiores dificuldades encontradas no uso de ferramentas digitais na educação, buscamos identificar os principais obstáculos que impedem a integração dessas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. Foi abordado sobre as maiores dificuldades, como mostra o gráfico 9.

Gráfico 9 - Nona pergunta do questionário

Quais as maiores dificuldades, para você professor, no uso de ferramentas digitais?

32 respostas



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Realização:



Apoio:



VIII ENEFICIÊNCIAS 2024

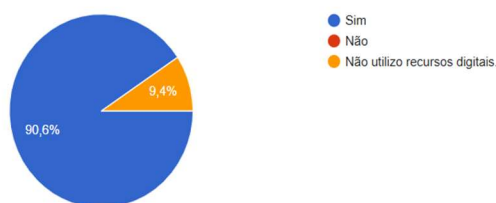
Foi constatado que a falta de recursos, conectividade e cursos formativos e capacitação para o uso de tecnologias digitais são os três maiores problemas na utilização de ferramentas digitais.

Para finalizar o formulário, no gráfico 10 representa o questionamento caso utilizasse recursos digitais, se observava melhorias na participação, compreensão e retenção do conteúdo:

Gráfico 10 - Décima pergunta do questionário

Caso utilize recursos digitais, você observa melhorias na participação, compreensão e retenção do conteúdo quando utilizam essas ferramentas em sala de aula?

32 respostas



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Foi mostrado que houve uma parcela maior de professores, 29 participantes, que observam algum tipo de melhoria quando tecnologias digitais são utilizadas na sala de aula.

CONCLUSÃO

Pesquisar sobre o uso da tecnologia na área educacional é de extrema relevância por várias razões fundamentais. Primeiramente, a tecnologia tem o potencial de transformar profundamente o processo educacional. A inovação pedagógica, possibilitada por ferramentas digitais, promove metodologias de ensino mais interativas, colaborativas e centradas no aluno. Recursos tecnológicos, como vídeos interativos, simulações e plataformas de aprendizado com jogos, não apenas aumentam o interesse e o engajamento dos alunos, mas também facilitam a compreensão e a retenção dos conteúdos, o qual, foi constatado na décima pergunta.

Realização:



Apoio:



VIII ENECIÊNCIAS 2024

Em um mundo cada vez mais digitalizado, é essencial que os alunos desenvolvam competências digitais necessárias para suas futuras carreiras e vidas pessoais. O uso de tecnologias na educação prepara os estudantes para a realidade do mercado de trabalho moderno e da sociedade contemporânea. A capacidade de se adaptar a novas tecnologias e inovar em suas áreas de atuação se torna uma habilidade vital.

Através da análise estatística dos dados coletados, este estudo buscou aprofundar a compreensão sobre a utilização de tecnologias digitais nas aulas. Os resultados obtidos reforçam a importância dessas ferramentas para a educação, ao mesmo tempo em que evidenciam a necessidade de um acompanhamento contínuo das práticas pedagógicas e da formação dos professores.

A capacitação dos educadores para utilizar as tecnologias é fundamental para garantir que a inovação tecnológica contribua para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem. E deve ser contínua, para que o docente desenvolva as habilidades necessárias para integrar efetivamente as tecnologias em suas práticas pedagógicas pois apresenta a necessidade de disponibilidade de uma ampla variedade de recursos pedagógicos, ferramentas de ensino interativas, conectividade inserindo assim mais a tecnologia na prática docente e consequentemente melhorar a qualidade do ensino.

Há de se destacar que os recursos destinados ainda são insuficientes para infraestrutura ou até mesmo a readequação do projeto pedagógico, que muitas vezes necessita de investimentos para o desenvolvimento de novas tecnologias e recursos de ensino. “A relação tecnologia/educação é complexa, sendo recomendável repensá-la de maneira que sua prática atenda a comunidade na qual ela se insere, interagindo na mesma proporção aos espaços que a compõem.” (Da Silva Oliveira & Da Costa, 2023, p.272)

Por fim, a pesquisa oferece uma base sólida para a formulação de políticas educacionais informadas. Dados e evidências sobre o impacto das tecnologias digitais no ensino e na aprendizagem orientam os decisores políticos a implementar estratégias eficazes

Realização:



Apoio:



VIII ENECIÊNCIAS 2024

que beneficiem tanto os alunos quanto os educadores. Os resultados deste estudo podem servir como base para futuras pesquisas que investiguem em maior profundidade o impacto das tecnologias digitais no desempenho dos alunos e na relação professor-aluno.

REFERÊNCIAS

CONFORTO, Debora; VIEIRA, M. C. **Smartphone na Escola: Da Discussão Disciplinar Para a Pedagógica**. Latin American Journal of Computing, v. II, p. 43-54, 2015.

DA SILVA OLIVEIRA, Izomar; DA COSTA, Jonas Bezerra. **As TICS como instrumentos dinamizadores nos processos de ensino e aprendizagem**. Revena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem, v.5, p.269-282, 2023.

DANIELS, H. **Vygotsky e a Pedagogia**. São Paulo: Ed. Loyola, 2003.

ECHALAR, Adda Daniela Lima Figueiredo e PEIXOTO, Joana. **Programa Um Computador por Aluno: o acesso às tecnologias digitais como estratégia para a redução das desigualdades sociais**. Ensaio: aval. pol. públ. educ. [online]. 2017, vol.25, n.95, pp.393-413. Epub 22-Fev-2017. ISSN 0104-4036. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362017002501155>.

GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Plano Editora, 2002

Global System for Mobile Communications Association. **GSM: Publicações**, 2019 Retirado de: <https://www.gsma.com/latinamerica/pt-br/la-resources/> Acesso em: 29 abr.2024

FREITAS, M. C. D., ALMEIDA, M. G. **Docentes e discentes na sociedade da informação (A escola no Século XXI; v.2)**. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

LACERDA, Ana Flávia Correia de. **Tecnologia na Educação: A Formação de Professores para o uso de Ferramentas Tecnológicas em Sala de Aula**. Tese de mestrado. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2017. Disponível em: http://ww5.ead.ufrpe.br/ppgteg/pdf/2018/dissertacoes/dissertacao_ana_Flavia.pdf Acesso em: 20 abr.2014

Realização:



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



**CF
CG** Centro
de Formação
Professora
Carolina Garcia

Apoio:



VIII ENEFICIÊNCIAS 2024

MORAN, José Manuel. **Ensino híbrido: equilíbrio entre a aprendizagem individual e a grupal.** In: Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação, Recife, 2015a. Anais. Universidade Federal de Pernambuco, 2015.

PISCHETOLA, Magda; ALBUQUERQUE, Paula; HEINSFELD, Bruna Damiana; SANTOS, Elis Renata B.; CORRÊA, Juliana G.; SILVA, Maria Paula R. N.; OLIVEIRA, Nadja N. S. **Tecnologias, pensamento sistêmico e os fundamentos da inovação pedagógica.** Curitiba - PR: Editora CRV, 2019.

PRENSKY, M. Digital Natives, **Digital Immigrants.** MCB University Press, 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 02 mai.2024

SCHWARTZ, G. **Analfabetismo digital.** Revista Educação. Ed. no. 248. 2002. Disponível em: http://www.revistaeducacao.com.br/apresenta2.php?pag_id=121&edicao=24. Acesso em: 05 mai.24

SANTOS, Ari de Sousa; ESMERALDO, Guilherme Álvaro Rodrigues Maia; FERRAZ, Jairo Menezes de. **O professor e a tecnologia: O Impacto do Uso das TIC's no Processo de Ensino Aprendizagem.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 01, Vol.06, pp.205-217. Jan,2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/professor-e-a-tecnologia> Acesso em: 15 abr.2024

SILVA, Mozart Linhares da. **A urgência do tempo: novas tecnologias e educação contemporânea.** In: ____ (org.) Novas Tecnologias: educação e sociedade na era da informática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001, p. 11-38.

SCHLEMMER, Eliane. **Educação On Life: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem.** *Educ.*, Dossiê - Cultura digital e educação, v. 36, 2020.

SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena M. C. da S. C.; CARVALHO, Ana Beatriz Gomez. Orgs. **Tecnologias digitais na educação.** [online] Campina Grande: EDUEPB, 2011, 276p. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/6pdyn>. Acesso em: 06 mai.24

Realização:



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



**CF
CG** Centro
de Formação
Professora
Carolina Garcia

Apoio:



FAPERJ
Fundação de Amparo à
Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

VIII ENECIÊNCIAS 2024

UNESCO, **TIC na educação do Brasil**. [S.l.] online. Disponível em: <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/ict-education-brazil> Acesso em: 7 mai.2024

VALENTE, J.A. **Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino aprendizagem**. Boletim do Salto Para o Futuro. Série Integração das Tecnologias na Informação. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – Seed. Ministério da Educação, 2005.

Realização:



Apoio:

