



DESAFIOS TECNOLÓGICOS DO ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL

Ranielle Tavares Rodrigues¹

ranielletr18@gmail.com

Adelino Soares Santos Machado

adelinomachado@ueg.br

Resumo: Este estudo visa delinear a importância das novas tecnologias na educação e como isso influencia e altera os parâmetros dos métodos de ensino, ao mesmo tempo em que mostra o papel dos professores nessa transição e como isso pode ser alterado ao entrar neste ambiente digital. O trabalho visa mostrar os novos métodos de aprendizagem criados devido ao progresso tecnológico e à digitalização global que mudaram a estrutura educacional, considerado alguns pontos capturados por meio de entrevista realizada numa escola da rede municipal de ensino de Campos Belos/GO acerca do uso das novas tecnologias. Para fundamentar este trabalho, teóricos como: Levy (1993), Martinez (2006), Moran (2013), Kenski (2017), e outros igualmente importantes, contribuíram para as discussões sobre o uso da tecnologia como recurso didático nas escolas. O desenvolvimento constitui na pesquisa qualitativa, pois pode focar nas características subjetivas do objeto analisado, estudando sua especificidade e a experiência do indivíduo com a tecnologia em sala de aula, reconhecendo sua importância no processo de ensino, destacando que existem muitas barreiras para que esse trabalho seja feito de forma verdadeiramente eficaz, sendo que a falta de capacitação e a resistência de muitos educadores se manifestam como grandes dificuldades enfrentadas pelas escolas.

Palavras- chave: Novas Tecnologias. Ensino Fundamental. Digitalização. Recurso didático.

Abstract: This study aims to outline the importance of new technologies in education and how it influences and changes the parameters of teaching methods, while showing the role of teachers in this transition and how this can be changed when entering this digital environment. The work aims to show the new learning methods created due to technological progress and global digitization that have changed the educational structure, considering some points



captured through an interview carried out in a school in the municipal education network of Campos Belos/GO about the use of new technologies. To support this work, theorists such as: Levy (1993), Martinez (2006), Moran (2013), Kenski (2017), and others equally important, contributed to discussions on the use of technology as a teaching resource in schools. The development constitutes qualitative research, as it can focus on the subjective characteristics of the analyzed object, studying its specificity and the individual's experience with technology in the classroom, recognizing its importance in the teaching process, highlighting that there are many barriers to this work. be done in a truly effective way, and the lack of training and the resistance of many educators are manifested as major difficulties faced by schools.

Key words: New technologies. Elementary School. Digitization. Didactic resource.

1. Introdução

O presente artigo é fruto da discussão numa sociedade cada vez mais informatizada, com o surgimento constante de novas ferramentas capazes de alterar os cotidianos de aprendizagens. Essa realidade requer que estejamos cada vez mais integrados a um mundo globalizado e a perspectiva informacional em tempo real, disponível para quase todos, por meio de novas formas de interagir e oportunidades de desenvolver.

A tecnologia afeta diretamente a organização da sociedade, impulsionando mudanças na forma como as pessoas vivem. Estão por todo o lado, fazendo parte do cotidiano de professores e alunos, contribuem para as atividades e, acima de tudo, têm um impacto expressivo no processo educacional e formativo.

Nesse sentido, Pinto (2005) destaca a relevância da tecnologia na ascensão da liberdade ao permitir que as pessoas reflitam sobre si mesmas, seus problemas e necessidades através de uma perspectiva aberta. Por este, destaca-se a necessidade de atenção devido à

dependência e despreparo no que diz respeito ao uso da tecnologia, o que se torna um risco em contexto educacional.

Nos últimos anos, a inserção digital nas escolas tornou-se uma nova prática estendida através de redes de tecnologias modernas, oferecendo novos meios de lidar com o conteúdo do curso e aumentando a interação de professores e alunos em diferentes idiomas. Os recursos técnicos são ferramentas de desenvolvimento social, econômico, cultural e intelectual. O uso das novas tecnologias pelos professores como recurso no processo educativo deve ser utilizado como uma inovação pedagógica, mas para isso os professores necessitam compreender as possibilidades dos recursos tecnológicos a fim de usá-los como ferramentas de aprendizagem.

As inovações são muitas, mas os professores devem procurá-las e praticá-las em seu cotidiano. Para a nossa realidade escolar pública, esta é uma tarefa assustadora e difícil. Na maioria dos casos, qualquer forma de uso das novas tecnologias é inovadora. Outra barreira muito grande em relação ao uso e ao acesso da tecnologia, pois nem todos os alunos têm computadores, e o acesso à Internet geralmente é limitado pela velocidade ou disponibilidade de tempo.

Com isso as comunidades escolares poderão refletir sobre as dificuldades que as escolas enfrentam para se adaptarem à modernidade exigida pela sociedade em que vivemos e, desta forma, valorizar as escolas que conseguiram integrar os conteúdos através destas ferramentas. A partir dessa discussão é possível que haja maior reflexão, por parte de professores que porventura tenham dificuldades de integrar a tecnologia ao currículo, e sua importância atual, fazendo com que repensem a forma como são utilizadas. Pesquisas sobre o assunto tendem a estimular práticas que otimizem o domínio tecnológico.



2. A educação e suas tecnologias

Que tipo de educação é necessário ser dada aos alunos? De que forma os educar sobre a tecnologia e como ela interage com a sociedade? Como isso interfere na formação dos temas? Com tanta tecnologia no horizonte, essas e outras questões desafiam os educadores.

Historicamente, a introdução da tecnologia como ferramenta de educação brasileira teve início na década de 1960, fato que criou certo viés no ambiente educacional. A ideia dominante é entrar nos mercados estrangeiros não apenas como produtores de bens, mas também como consumidores.

No campo da educação, esta intrusão tecnológica deu origem a um modelo tecnológico que se preconiza como a modernização da prática docente e a solução de todos os seus problemas. Nesse cenário, surgiu um campo chamado de tecnologia educacional que enfatiza os meios de educação sem questionar seus fins. O uso de tecnologia nas escolas está associado a uma visão limitada da educação sob a influência de teorias e ideologias externas. LEITE ET AL (2009).

A partir da década de 1980, a tecnologia educacional passou a ser vista como uma opção de vincular a educação às questões sociais com o objetivo do desenvolvimento integral dos alunos, mostrando claramente que o uso da tecnologia por si só não é suficiente e que são necessárias inovações nas práticas de ensino Leite et al, (2009).

Nessa perspectiva, podemos colocar ferramentas, equipamentos e materiais de comunicação como intermediários técnicos, razão pela qual o meio os destaca. Outra tendência é a consolidação, que, em tese, está sendo superada com uma abordagem centrada no "meio". A partir dessa perspectiva, a tecnologia educacional é sistemática para planejar, implementar e avaliar processos instrucionais com base em pesquisas sobre aprendizagem e comunicação humana.



Segundo Kenski (2003), o acesso à tecnologia desde as escolas é um desafio da sociedade contemporânea para garantir que a informação seja acessível por meio do uso das novas tecnologias. Portanto, é preciso estar “aberto à nova educação que as tecnologias atuais trazem mudanças estruturais na forma como ensinamos e aprendemos – um desafio que toda a sociedade deve assumir” Kenski, (2003).

A nossa sociedade passou por muitos avanços e mudanças tecnológicas ao longo de sua história, desde a era das cavernas até a atualidade, transformando o modo de vida, adaptando-se e utilizando diferentes tecnologias e vendo o mundo como uma nova maneira. A cada momento do desenvolvimento da civilização, todas as épocas correspondem ao domínio de um determinado tipo de tecnologia. Assim sendo, todos os períodos são chamados de “Eras Tecnológicas” à sua maneira.

Martinez (2006) aponta que há várias décadas assistimos ao surgimento de uma nova forma de organização econômica, social, política, cultural e educacional, que atualmente chamamos de Sociedade da Informação. Na educação, o uso da tecnologia ressignifica as formas de refletir e construir o conhecimento, pois altera os mecanismos pelos quais o conhecimento é adquirido.

As tecnologias de comunicação não substituem os professores, mas alteram algumas de suas funções. A tarefa de fornecer informações pode ser deixada para bancos de dados, livros, vídeos, programas de CD. Os professores são agora motivadores da curiosidade dos alunos, que querem saber, querem pesquisar e querem encontrar a informação mais relevante. No segundo momento, coordena o processo pelo qual os alunos apresentam os resultados. Em seguida, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, adequa-os à realidade dos alunos e questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento, conhecimento em conhecimento, em vida, em sabedoria — conhecimento e moralidade. Levy (1993)

Embora a tecnologia possa ser usada para facilitar, ela não exclui a responsabilidade dos professores de personalizar esse meio para obter melhores resultados em termos de



compreensão do conteúdo pelos alunos. Para além da construção do conhecimento, contribui também para o trabalho do professor.

As redes de ensino precisam estar em processo de integração contínua frente as mudanças tecnológicas ocorridas externamente, para que professores e alunos possam compreender e enxergar a realidade de forma mais construtiva, e utilizá-la com destaque, implicando realidade. Os níveis de aprendizado podem ser mais simples para todos os alunos quando a tecnologia é usada em sala de aula. Respeitando o progresso de cada aluno, os professores podem fornecer aulas nas quais os alunos estão ativamente envolvidos.

No mundo em que vivemos para o processo de construção do conhecimento são utilizadas múltiplas ferramentas, pensando no desenvolvimento de cidadãos que sejam agentes efetivos de mudança. A presença das novas tecnologias de comunicação e informação é cada vez mais notória. As mudanças dramáticas na educação estão parcialmente relacionadas à mudança tecnológica. No entanto, a educação não acompanhou o rápido avanço da tecnologia e a combinou com um crescente corpo de evidências.

Hoje, a maioria das salas de aula tem, pelo menos, um computador, ou tem um laboratório de informática na escola que todos podem acessar. Avanços em hardware que permitem aos microcomputadores utilizar recursos como canais de voz, CD-ROMs, vídeo e outros componentes estão ampliando as possibilidades de produções multimídia, fazendo uma grande diferença na educação ao aliar o realismo da televisão à flexibilidade dos computadores. Dessa forma, nota-se que a tecnologia é uma necessidade mundial e as escolas devem se preparar para essa realidade. Devemos nos preparar para esse avanço porque, “nós, educadores, temos de nos preparar e preparar nossos alunos para enfrentar exigências desta nova tecnologia que estão a sua volta – a televisão, o vídeo, a telefonia celular.” ALMEIDA (2000).

A sociedade se caracteriza pela diversidade de linguagens, na busca por tecnologias cada vez mais avançadas e na inserção de práticas pedagógicas voltadas para a melhoria da qualidade da educação, explorando a aplicação de imagens, movimentos, arte, música e jogos, conformando um universo imaginário ou real, referindo-se ao conteúdo da sala de aula.



Os professores usam as novas tecnologias como seus próprios recursos, como livros e lápis, em vez de "caixas pretas" impostas externamente; a educação ao longo da vida é uma parte importante da formação de professores. Seria útil ter centros de apoio onde os professores pudessem testar procedimentos e receber orientações sobre como usá-los; colaborações locais e inter-regionais facilitadas pelo governo ou outras agências para facilitar a troca de experiências e projetos por meio de reuniões regulares e jornais; ênfase em equipes interdisciplinares. abordagem inovadora e interativa do ensino, uma visão integrada de ciência e tecnologia que busca entender os processos científicos e as mudanças de paradigmas educacionais. Levy (1993).

As novas tecnologias já fazem parte do cotidiano da maioria dos alunos e professores, mas isso não significa que sejam utilizadas de forma correta, muitos professores são mal preparados e as dificuldades de atualização e formação continuada dificultam seu uso em comparação com dados de outros países mais desenvolvidos

3. Formação docente e novas tecnologias

As novas tecnologias na sociedade valorizam a informação e a comunicação, e o aprendizado acontece de diversas formas em diferentes lugares. É preciso saber como aprendemos com as tecnologias digitais para ganhar autonomia e conhecimento para utilizá-los no processo de ensino, ou seja, os educadores precisam ser alfabetizados tecnologicamente.

Devido ao enorme impacto que as tecnologias digitais têm nas crianças, que em muitos casos são expostas a elas na primeira infância, elas constituem um importante recurso na prática pedagógica de professores que procuram diversificar seus comportamentos e fugir do ensino tradicional. Para isso, é necessário que utilizem conhecimentos sobre tecnologia educacional, formando cidadãos críticos, reflexivos, autônomos, criativos e colaborativos, que se refletem na forma como são, pensam e agem no mundo.



É muito comum que as pessoas tenham uma visão limitada da tecnologia e as associem apenas a computadores, celulares, televisões, etc. Martinez (2006) afirmou que as tecnologias podem criar, transformar e modificar materiais, recursos, insumos ou toda a natureza, o meio social e os próprios seres humanos, devido à geração de novas ações, contribuições, suporte, especialmente se levarem a novos usos e práticos.

Por meio do uso das tecnologias digitais, o professor tem potencial para se tornar um profissional mais flexível, criativo, autônomo e eficiente, capaz de utilizar as tecnologias digitais à sua disposição para trabalhar em sala de aula de forma interdisciplinar e inovar no ensino. Criar suas lições através da prática mantém os alunos motivados para aprender.

Com as novas tecnologias pode-se desenvolver um conjunto de atividades com interesse didático-pedagógico, como: intercâmbio de dados científicos e culturais de diversa natureza; produção de texto em língua estrangeira; elaboração de jornais interescolas, permitindo desenvolvimento de ambientes de aprendizagem centrados nas atividades dos alunos, na importância da interação social e no desenvolvimento de um espírito de colaboração e de autonomia nos alunos. MERCADO (2002).

Nesse caso, cabe ao professor exercer o papel de mediador, orientando-o na seleção das informações e atividades de seu interesse, ou que estejam diretamente relacionadas ao currículo escolar, e como utilizá-las para que não perdem seu valor pedagógico. O uso da tecnologia não substitui os professores, mas sim “[...] fazer coisas novas e pedagogicamente importantes que não podem ser feitas de outra forma”. Mercado (2002)

Para Moran (2013), com as tecnologias atuais, as escolas podem se tornar um rico conjunto de espaços de aprendizagem significativos, tanto presenciais quanto digitais, que motivam os alunos a aprender e pesquisar ativamente a qualquer momento, não apenas no ambiente escolar, sendo proativo, ou seja, tomar a iniciativa e interagir.

Sobre a tecnologia no contexto da educação Nunes (2007) afirma que o uso das novas tecnologias na educação deve ser feito com cuidado para que a tecnologia não se torne apenas mais uma forma de os professores “enfeitarem” a sala de aula, mas sim uma forma de desenvolver em qualquer situação na vida As habilidades e habilidades a seguir são úteis para

os alunos. Ensinar com tecnologia apresenta grandes desafios para o ensino, "[...] temos mais informações, variedade de materiais, canais, aplicativos, recursos. Essa diversidade exige capacidade de escolha, avaliação e foco". Moland (2013).

As tecnologias por si só não podem mudar o método de ensino, mas o que elas fazem com elas pode levar a grandes mudanças na aprendizagem do alunado e na educação como um todo. Grande parte da discussão sobre a formação de professores é contribuir e buscar melhorar o ensino e inserir as novas tecnologias digitais na prática docente, suas probabilidades pedagógicas, e a construção de materiais diferenciados fazem parte desse processo.

4. As tecnologias educacionais no Ensino fundamental

A educação básica é a segunda etapa de escolarização dos jovens, conforme as Diretrizes Nacionais de Educação e Lei de Bases, Lei 9.394/96, que é obrigatória e tem duração de nove anos. Esta visa a formação básica da cidadania, que deve ser alcançada por meio do domínio da leitura, escrita e cálculo; compreensão da natureza e da sociedade, política, tecnologia, meio artístico e valores fundamentais da vida social, a partir dos laços familiares aos laços de solidariedade humana (Brasil, 1996).

O currículo deve ter uma base nacional comum e ser complementado por diversas seções com temas relevantes para a sociedade local. Brasil (2001). Portanto, as escolas devem organizar seu currículo em contextos locais, regionais e globais. Os alunos aprendem os conhecimentos e valores articulados nas Diretrizes Nacionais, além de um componente de diversidade pensado para construir sua identidade, capacitando-os a assumir a responsabilidade por suas ações, uni-los e desenvolver autonomia em suas próprias vidas.

Imagine que os alunos estão imersos no mundo digital, são considerados "nativos digitais", vão desenvolver profissões que ainda sequer existem, farão parte de um mundo

dominado pela Inteligência Artificial e são obrigados a assistirem aulas insossas onde o quadro negro e o giz ainda são os grandes protagonistas. Em algumas situações, o quadro negro é branco e o giz é o canetão, mas as marcas da educação tradicional ainda imperam.

Os alunos de hoje cresceram com a tecnologia digital, passam o tempo jogando computador e videogames, assistem TV e já possuem telefones celulares. Durante o semestre que abrange a infância e a adolescência, os alunos gastam em média 10.000 horas em videogames, 20.000 horas na televisão, sem contar os chats online, e em média 5.000 horas em leitura e estudo. Prensky (2001).

Prensky (2001) disse: “Nossos alunos são falantes nativos da era do computador. Ou melhor, são nativos digitais”. Segundo o autor, as pessoas que nasceram depois dos computadores acharam mais fácil usá-los porque cresceram convivendo com essas máquinas e as viam como comuns e indispensáveis.

Os alunos aprendem ouvindo música, jogando, conversando no MSN e outras formas adequadas à idade. Como segui-los? Segundo Prensky (2001), os professores de hoje devem aprender a se comunicar com a linguagem e o estilo de seus alunos. Não significa mudar de ideia e do que você é, mas mais rápido, caminhar lado a lado com esses nativos digitais.

O comportamento e o pensamento do Homo Sapiens são influenciados pela tecnologia e, para eles, as informações e as pessoas de que precisam estão a apenas um clique de distância. Esta nova geração cresce sabendo que existem múltiplas fontes de informação, aprende a organizar os seus amigos em redes, com quem comunica frequentemente através da Internet.

5. Resultado e discussões



Os avanços da tecnologia contribuíram para grandes mudanças no meio social, tornando mais complicado conceituar o que é tecnologia de forma única e objetiva. Na educação, teve forte impacto em várias frentes, impulsionando mudanças radicais e quebrando paradigmas. Pesquisas atuais mostram que a tecnologia começa a contribuir com a prática docente, ganhando cada vez mais espaço no campo da educação, assumindo novas posturas e ressignificando o processo de ensino.

Nesse contexto, foi realizado uma entrevista, com alguns questionários a cinco professores, com as seguintes perguntas: qual é a sua formação e há quanto tempo você leciona no Ensino Fundamental, considerando que a formação profissional e a educação continuada são fundamentais para a prática docente? Três das professoras responderam que possuem formação superior, uma é graduada em pedagogia e a outra possui pós-graduação em pedagogia e atua na área há mais de 20 anos. Um professor formado em pedagogia, com 2 anos de formação profissional, os demais não especificaram a formação.

Considerando que a tecnologia tem se mostrado uma ferramenta indispensável no ambiente educacional atual, como o suporte que os professores precisam para dominar essas ferramentas, questionou-se aos professores: O que você entende por tecnologia?

As respostas são muito semelhantes, atribuindo ao termo “tecnologia” os seguintes conceitos: instrumentos, técnicas e métodos que facilitam a vida do ser humano e ajudam a estruturar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos em sala de aula. Como se pode constatar na resposta da professora nº 5, esta não se mostra relutante em conceituar de forma mais clara, ou não compreende a abrangência da palavra tecnologia, pois, respondeu sucinta e fragmentariamente, “conjunto de técnicas, domínio público”. A resposta é muito vaga, distante do conteúdo da pergunta e em desacordo com as respostas de outros professores.

A professora 3 reiterou o pensamento do professor anterior, destacando e acrescentando que “a tecnologia passou a ser mais uma ferramenta para facilitar e tornar o trabalho mais prático”. Semelhante ao pensamento dos professores, Hlynka e Jacobsen (2009) enfatizam a tecnologia educacional como a pesquisa e a prática ética de facilitar o

aprendizado e melhorar o desempenho por meio da criação, uso e organização de processos e recursos tecnológicos.

Nesse sentido, pergunta-se aos professores: suas escolas fornecem recursos tecnológicos, uma vez que as escolas precisam de recursos e ferramentas tecnológicas para os professores usarem se quiserem realizar atividades mediadas por tecnologias? Para os professores usarem em sua prática, qual deles? Todos os professores citaram em suas respostas: Retroprojektor, computador, TV, caixa de som com microfone, jogos didáticos, internet, lousa digital. Vale ressaltar que as escolas disponibilizam poucos recursos para a prática docente dos professores, mas as ferramentas disponibilizadas possuem grande potencial pedagógico, cabendo ao professor planejá-las e utilizá-las de forma coerente e pedagógica, de forma mutuamente benéfica, com os alunos.

Integrar a tecnologia ao ambiente de aprendizagem contínua sendo um desafio para as escolas públicas. Nesse sentido, as escolas precisam assumir uma nova postura diante dessas mudanças, e Moran (2013) defende que as escolas precisam reaprender a ser uma organização vital, inovadora, empreendedora e que utiliza a tecnologia de forma eficaz. Nessa perspectiva, perguntei aos professores: Com que frequência as novas tecnologias são usadas em sala de aula? Qual é o maior desafio?

A professora 3 e o Professor 5 apontou:

Embora tenhamos poucos recursos tecnológicos, tentamos tornar isso uma realidade para os alunos. Computadores e retroprojetores são frequentemente usados juntos, o acesso à internet é entregue aos alunos de forma prática e concisa, pois os professores da sala comum trabalham com monitores de computador para planejar as atividades.

Notavelmente, os esforços dos professores para usar laboratórios de informática para fins instrucionais são reconhecidos, buscando parcerias entre professores e líderes de classe. Nesse sentido, Velihovtchi (2011) afirma que se os professores dominarem essa ferramenta, seu uso, seus recursos, e os combinarem com todos os outros recursos à sua disposição (como



livros e giz), então os computadores só poderão levar a mudanças na educação e, claro, recursos humanos.

Nesse sentido, perguntou-se aos professores: Você acha que o uso da tecnologia no processo de ensino aprendizagem nos anos iniciais do Ensino Fundamental é uma ferramenta de ensino importante? O professor 5 respondeu que *“a tecnologia é o mais importante, pois é a forma prática atual de os professores abordarem o conteúdo das propostas de aula de forma diferenciada, aumentando assim a curiosidade e o interesse dos alunos em fazer as aulas”*. Em sua apresentação, o professor destacou que a tecnologia tem grande potencial pedagógico, mas precisa ser mais explorada e trabalhada dentro da escola a fim de perceber diferentes formas de adquirir conhecimento e dar um novo olhar ao processo educativo na escola a partir da sala de aula. A professora 3 destacou:

Face à complexidade do mundo atual e às situações políticas, sociais, educativas e econômicas que a humanidade vive hoje, incentivar a integração das TIC nas escolas, sobretudo nos primeiros ciclos do ensino básico, é um elemento primordial e essencial da formação dos alunos desta idade. (Professor 3).

Considerando que o laboratório de informática é um espaço muito relevante para a inserção dos alunos no ambiente digital, professores foram perguntados: Sob sua orientação, com que frequência seus alunos vão ao laboratório de informática da escola? Segundo a professora, os alunos eram levados ao laboratório uma vez por semana, conforme disse a Professora 3, *“Sim. raramente”*. Segundo os professores, um dos principais desafios é a quantidade desses materiais, pois o que está disponível não cobre todas as necessidades dos alunos durante o deslocamento até o laboratório.

Tendo em vista que acabamos de passar por um período de Pandemia que a educação se desenvolveu por meios das tecnologias de informação e comunicação. Nesse sentido, perguntou-se aos professores: Quais são os desafios de usar a tecnologia como recurso



didático em sala de aula? A professora 4 destacou: *“Acho que o maior desafio é que o número de equipamentos na escola não dá conta da demanda”*. Uma das barreiras apontadas pelo professor é a falta de recursos, que continua sendo um dos principais desafios das instituições para aproveitar ao máximo a tecnologia. O professor 3 reiterou o pensamento do professor 4 de que *“às vezes o número de tecnologias não bate com o número de professores”*. A falta de estrutura muitas vezes deixa de atender às necessidades dos alunos e professores, dificultando a construção de uma educação de qualidade.

Toda a situação representa um desafio para que as escolas cumpram seu papel na preparação das novas gerações. É importante que as instituições mantenham seu compromisso de estimular a reflexão e a análise aprofundada e ajudar a desenvolver atitudes críticas dos alunos em relação ao conteúdo e à diversidade de mídias e ofertas digitais. No entanto, as escolas também devem fazer mais para compreender e incorporar as novas linguagens e seus modos de funcionamento, para revelar as possibilidades de comunicação (e manipulação), e uma participação mais consciente na cultura digital. BNCC (2017).

Leopoldo (2002) observou que as instituições educacionais são desafiadas não apenas a incorporar novas tecnologias, mas também a reconhecer e formular, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas desenvolvimentistas à luz das concepções dos alunos sobre essas tecnologias. Sobre o uso do conhecimento e da tecnologia, a professora 2 descreveu *“O maior desafio é usar, manipular e processar. Muitos ainda não conseguem”*.

Nesse sentido, questionou-se aos professores: A escola, em parceria com a secretaria municipal de educação, criou algum treinamento relacionado ao uso de recursos tecnológicos em sala de aula? Qual é a frequência? Dentre eles, o professor 3 apontou: *“Não sei, porque nunca ouvi falar dessa preocupação da secretaria de educação”*. O Professor 3 disse aos Professores 2 e 4 de forma objetiva e fragmentada, respondendo apenas: *“Não”*, sem enfatizar possíveis motivos, e a importância da capacitação dos professores no uso da tecnologia. A professora 1, assim como as demais professoras, *“não sei se a Secretaria Municipal de Educação abriu cursos”*, mas enfatizou a importância da formação profissional da educação, que visa agregar ao processo educativo dos alunos.



No entanto, a tecnologia ainda tem um longo caminho a percorrer para que possa ser efetivamente integrada à educação, com a formação continuada, a quantidade de recursos disponíveis, a resistência de alguns professores em quebrar paradigmas e, principalmente, a falta de política educacional que sim, implemente a tecnologia, esses desafios ainda impedem as escolas de caminhar para uma educação de qualidade e diferenciada.

Considerações finais

A partir da pesquisa realizada, é possível refletir com criticidade sobre o impacto do uso da tecnologia como recurso didático na sala de aula do Fundamental 1, entendendo que não é simples nem breve, e requer pesquisas mais aprofundadas sobre seu uso. Os resultados aqui obtidos não são fim, pois entendamos que o processo de ensino não deve ser estático, mas flexível, capaz de se adaptar às constantes mudanças de paradigma, e deixar que os sujeitos participantes desse processo escolham qual postura e atitude adotar uma nova realidade.

É possível compreender os desafios enfrentados pelos professores em conciliar educação e tecnologia devido à falta de recursos disponíveis em sala de aula, falta de formação continuada, descaso do Ministério da Educação em promover a formação dos educadores e falta de políticas públicas e os desafios enfrentados.

Incorporar a tecnologia nas instituições de ensino requer educação continuada, capacitando os professores para dominar esses recursos e criar condições de aprendizagem que sejam contextuais para os alunos e os responsabilize principalmente por seu conhecimento. Diferentes tipos de tecnologias são ferramentas repletas de opções pedagógicas, capazes de modificar a realidade dentro do leque considerado de concepções pedagógicas de acordo com o uso específico de aplicativos, jogos virtuais, sites de pesquisas, ambientes interativos, etc. Utilizando diferentes métodos, alterando as formas de comunicação, participação e construção do trabalho pedagógico.

No entanto, vale ressaltar que a tecnologia por si só não mudará a educação frágil e ultrapassada, mas a educação será muito beneficiada com profissionais capacitados e

dedicados fazendo pleno uso das ferramentas tecnológicas, enriquecendo as salas de aula na busca do conhecimento, proporcionando novos direcionamentos motivacionais no processo de ensino.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E.. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.
- KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.
- LÉVY, P. **As tecnologias das inteligências: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro, 1993.
- MARTINEZ, Vinício Carrilho. **Conceito de tecnologia**. 2006. Disponível em [_http://www.gobiernoelectronico.org/node/4652_](http://www.gobiernoelectronico.org/node/4652). Acesso em: 1 jun. 2018.
- MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (org.). **Novas tecnologias: reflexões sobre a prática**. Maceió: EDUFAL, 2002.
- NUNES, Marília Forgearini. **O papel do supervisor frente as novas tecnologias**, 2007.
- PINTO, Álvaro. **O conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 2 v.
- PRENSKY, M.: Digital Natives Digital Immigrants. In: PRENSKY, Marc. **On the Horizon**. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October (2001a). Disponível em . Acesso em 13/dezembro/2022.
- VELIHOVTCHI, Daphne Holze; VELIHOVTCHI, Finkla Holze. **Curso uso da informática na educação: fundamental e médio**. Viçosa: CPT, 2011.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Proposta preliminar, 3ª versão revisada. Brasília: MEC, abril de 2017.

31/01/23



CURSO DE PEDAGOGIA

ATA DA SESSÃO DE AVALIAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

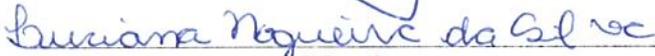
Aos 31 dias do mês de janeiro de dois mil e vinte e três, às 20 horas e 32 minutos, na Universidade Estadual de Goiás, Unidade de Campos Belos, realizou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado DESAFIOS TECNOLÓGICOS DO ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL de autoria do (a) formando (a) Ranielle Tavares Rodrigues. Os trabalhos foram instalados pelo (a) professor (a) Adelino Soares Santos Machado com a presença dos demais membros da Banca Avaliadora, professor (a) Manoel Soares de Aragão e Luciana Nogueira da Silva e demais convidados. Após os procedimentos de apresentação, arguição e defesa, a referida banca reuniu-se em sessão secreta para concluir o processo avaliativo e emitir menção final ao conjunto do trabalho apresentado. Em reunião secreta os membros avaliadores concluíram pela APROVAÇÃO (X) REPROVAÇÃO () do (a) aluno (a), tendo esse(a) alcançado à média 3,0 resultado que foi proclamado em público pelo (a) professor (a) Adelino Soares dos Santos Machado, então presidente da sessão, orientador (a) do trabalho ora apresentado. Nada mais havendo a tratar a presente ata foi concluída, lida e achada conforme, sendo assinada pelos membros componentes da banca e pelo aluno/autor, as 21 horas e 15 minutos.



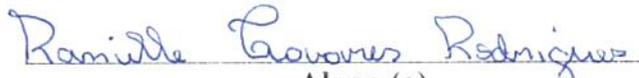
Presidente



Membro



Membro



Aluno (a)

Campos Belos -- Goiás, 31 de janeiro de 2023.



ANEXO I

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS.

Embasado na Lei Federal nº 9.610, de fevereiro de 1998, e na qualidade de titular dos direitos autorais, AUTORIZO, a Universidade Estadual de Goiás (UEG) a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional da UEG (RI/UEG), regulamentado pela Resolução CsU nº 1.107/2023, sem ressarcimento de direitos autorais, em consonância com a permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção científica na UEG, a partir desta data, sendo assegurado o direito ao embargo temporário da publicação em sua totalidade, à exceção dos metadados, no repositório em razão de patente ou publicação de livro e/ou artigo científico.

1. IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Monografia (graduação) | <input checked="" type="checkbox"/> Artigo científico |
| <input type="checkbox"/> Relatório Técnico | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro |
| <input type="checkbox"/> Plano de negócios | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> Revisão de literatura | <input type="checkbox"/> Projeto de software |
| <input type="checkbox"/> Produto técnico e educacional – Tipo: | |

Nome completo do autor(a): Ranielle Cavares Rodrigues

Matrícula nº: 12018004467

Título do trabalho: Desafios Tecnológicos Do Ensino - Aprendizagem no Ensino Fundamental

Curso / Programa: Pedagogia

Câmpus Nordeste/ Unidade Campos Belos

Data de defesa: 31/01/2023

2. RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO¹

¹ De acordo com Lattes.



Os casos de restrição de acesso, previstos em regulamento, poderão ser embargados por um período de até 12 (doze) meses a partir da data de defesa. Havendo justificativa o período poderá ser prorrogado por até 12(doze) meses dependendo de solicitação formal por parte do autor, em formulário específico, e deferimento do pleito pela sua Coordenação de curso.

2.1 O documento está em processo de solicitação de registro de patente? () SIM () NÃO

2.2 O documento será publicado como capítulo de livro? () SIM () NÃO

2.3 O documento está em processo de submissão de artigo em revista científica? () SIM () NÃO

3. DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara que:

- A produção científica especificada é fruto de seu trabalho intelectual de forma original e por isso, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não fere os direitos autorais de terceiros (pessoa ou entidade), tanto quanto lhe é viável saber.
- Existindo material/informação/dado do qual não detém os direitos de autor, assegura que conquistou a autorização do detentor dos direitos de autor para outorgar à Universidade Estadual de Goiás, os direitos requeridos por esta licença, e reitera que os materiais de terceiros estão claramente identificados/citados/referenciados no conteúdo do documento submetido.
- Caso o documento entregue seja baseado em trabalho apoiado ou financiado por outra instituição que não a Universidade Estadual de Goiás, cumpriu todas as exigências do respectivo acordo ou contrato e, portanto, não há embaraço na disponibilização.
- Está ciente do Regulamento do Repositório Institucional da UEG aprovado pela Resolução CsU nº 1.107/2023, de 28 de junho de 2023.

Campos Belos – Goiás 06/03/2024

Local e data

Ranilde Cavares Rodrigues

Assinatura do autor(a)

Nome completo do autor(a): Ranilde Cavares Rodrigues

mpst

Assinatura do orientador (a)

Nome completo do orientador (a): Adelino Soares S. Machado