

A utilização da Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC) Lousa Digital Interativa (LDI) como ferramenta pedagógica em cursos técnicos profissionalizantes no Centro de Educação Profissional José Buss de Rio Fortuna/SC

The use of Digital Information and Communication Technology (DICT) Interactive Digital Whiteboard (IDW) as a pedagogical tool in vocational technical courses at the José Buss Professional Education Center in Rio Fortuna/SC

Recebido: 17/09/2024 | **Revisado:** 15/10/2025 | **Aceito:** 15/03/2025 | **Publicado:** 10/06/2026

Rayron Antério Cardoso
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6302-4390>
Instituto Federal de Santa Catarina
E-mail: rayroncardoso@gmail.com

Carlos Alberto da Silva Mello
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0366-6198>
Instituto Federal de Santa Catarina
E-mail: carlos.mello@ifsc.edu.br

Como citar: CARDOSO, R. A.; MELLO, C. A. S. A utilização da Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC) Lousa Digital Interativa (LDI) como ferramenta pedagógica em cursos técnicos profissionalizantes no Centro de Educação Profissional José Buss de Rio Fortuna/SC. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 01, n. 26, p.1-14 e17797, jun. 2026. ISSN 2447-1801. Disponível em: <Endereço eletrônico>.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 Unported License.

Resumo

O presente estudo baseia-se em fomentar a utilização da Lousa Digital Interativa (LDI) em unidades curriculares dos cursos técnicos profissionalizantes do Centro de Educação Profissional José Buss de Rio Fortuna/SC. O referencial teórico utilizado compreende sobre as tecnologias digitais, exibindo alguns estudos da utilização da LDI na educação e a pesquisa é exploratória com levantamento de dados a partir da concepção de docentes da Instituição em destaque sobre a utilização da LDI. A pesquisa evidenciou que alguns docentes que responderam ao questionário fazem o uso, e outros já fizeram ou ainda não fizeram. Quantos aos que fazem a utilização destacaram ser uma ferramenta de fácil operação e aplicação e aos que ainda não possuíam domínio, gostaria de começar a utilizá-lo.

Palavras-chave: Lousa Digital Interativa; Tecnologias; Educação.

Abstract

This study aims to promote the use of the Interactive Digital Whiteboard (IDW) in the curricular units of technical vocational courses at the José Buss Professional Education Center in Rio Fortuna/SC. The theoretical framework used addresses digital technologies, presenting some studies on the use of IDW in education. The research is exploratory, gathering data based on the perspectives of the institution's teaching staff regarding the use of IDW. The study revealed that some teachers who responded to the questionnaire use it, others have used it before, and some have not used it at all. Those who use it highlighted its ease of operation and application, while those who do not yet have mastery expressed a desire to start using it.

Keywords: Interactive Digital Whiteboard; Technologies; Education.

1 INTRODUÇÃO

Buscar metodologias para aplicação no ensino é cada vez mais importante para o papel do docente em sala de aula, de modo que o resultado do processo ensino e aprendizagem seja concluído com êxito. Atrair a atenção dos alunos é primordial para este processo, para que a captação e entendimento dos conteúdos sejam concretizados. A Lousa Digital Interativa (LDI) é uma destas ferramentas que estão à disposição do meio educacional para que sejam exploradas e aplicadas nas instituições de ensino.

Nesse contexto questiona-se: como a utilização da Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC) LDI pode contribuir na aprendizagem de alunos de Cursos Técnicos Profissionalizantes do Centro de Educação Profissional José Buss de Rio Fortuna, estado de Santa Catarina (SC)?

A relevância desta pesquisa está pautada nos princípios da necessidade de acompanhar o desenvolvimento tecnológico, bem como se adaptar e explorar essas novas tecnologias. A LDI é um instrumento de ensino que pode ser utilizado para desenvolver as mais variadas formas de ensino, de modo demonstrativo, atrativo, satisfatório, e até mesmo, de forma lúdica. O interesse pela pesquisa ampliou-se após acompanhar o andamento dos trabalhos docentes no Centro de Educação Profissional José Buss em Rio Fortuna/SC e observar que Instituição de ensino conta com lousas digitais nas salas de aulas, porém, muitos professores não sabem utilizar e outros tampouco fazem a sua utilização. E conforme alguns estudos, baseando-se nas funcionalidades apresentadas pelo recurso, as LDI podem servir como um importante recurso educacional para a propagação de conteúdos, sendo uma metodologia de muita atratividade e demonstrações práticas de acordo com as referências das unidades curriculares. E, claro, diretamente ligado na busca das soluções para atendimento dos objetivos apresentados.

Como objetivo da pesquisa baseia-se em fomentar a utilização da LDI em unidades curriculares dos cursos técnicos profissionalizantes do Centro de Educação Profissional José Buss de Rio Fortuna/SC.

2 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Atualmente, com o acelerado desenvolvimento tecnológico, o surgimento de instrumentos digitais tem levado a novas adaptações nos mais variados processos, e na educação não é diferente. As ferramentas digitais, cada vez mais presentes nas práticas pedagógicas, são uma prova de como a tecnologia está transformando a maneira como ensinamos e aprendemos. Novas ferramentas já estão disponíveis, e muitas outras poderão surgir, trazendo consigo novas possibilidades de interação e aprendizado. Como afirmam Almeida e Pinto Neto (2015, p. 395):

As novas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) já fazem parte da vida de muitas pessoas. A cada dia, o uso dessas

ferramentas difunde-se pelos diversos ramos da sociedade, transformando de maneira significativa o cotidiano das famílias, dando celeridade à circulação de informações e, em muitos casos, facilitando a comunicação.

É fato que a crescente disponibilidade de ferramentas digitais oportuniza o aprimoramento das mais variadas formas didáticas para a transmissão do conhecimento. Nesse contexto, os professores podem se beneficiar consideravelmente da utilização desses recursos em sala de aula, tornando o processo de ensino mais envolvente e eficaz (ALMEIDA, 2015, p. 11). Assim, como complementam Schuartz e Sarmiento (2020, p. 430), “as Tecnologias de Informação e Comunicação (TDIC) permitem, hoje, ministrar uma aula de forma muito mais dinâmica, interativa e colaborativa do que no passado”. Essa evolução tecnológica oferece uma vasta gama de possibilidades, permitindo que os educadores adaptem suas práticas pedagógicas e favoreçam uma aprendizagem mais significativa e conectada às necessidades atuais dos alunos.

Rodrigues e Dias (2020), através de realização de pesquisa sobre a aplicação das TDICs em currículo de Ciências da Natureza, observa-se que os recursos que estão à disposição ao ensino podem servir como excelentes práticas no dia a dia, facultando a intervenção pedagógica e possibilitando uma o desenvolvimento didático.

Considerando isso, Costa (2017) também destaca que a inclusão das TDIC deve ser vista como instrumentos que agregam relevância ao processo de ensino, oferecendo oportunidades para a adoção de metodologias diferenciadas. Nesse sentido, Schuartz e Sarmiento (2020, p. 436) complementam ao afirmar que as TDIC representam formas inovadoras de atrair a atenção dos alunos, promovendo o engajamento e a compreensão, fatores essenciais para o bom desempenho no processo de ensino-aprendizagem. Essas tecnologias, portanto, não apenas facilitam o aprendizado, mas também tornam o ensino mais dinâmico e adaptado às necessidades dos alunos.

Diante da situação, Almeida (2015, p. 13) apresenta que “pela rápida evolução das tecnologias, que estão em contínuo desenvolvimento, surge a necessidade de conhecimento desses recursos, de forma a proporcionar aos alunos situações de aprendizagem mais envolventes e significativas”, diante disto, é importante frisar ainda, quanto a formação de professores e seus domínios quanto a utilização das TDIC, pois para fazer o uso de tecnologias é preciso aprender, e este “aprendizado começa pelos professores, sem que haja medo de usar, ousar e experimentar uma tecnologia, por isso antes de propor algo diferenciado com o uso das TDIC, o professor precisa ter o domínio e saber o que está fazendo” (COSTA, 2017, p. 93).

A utilização de tecnologias digitais é importante no processo de formação continuada de docentes, incentivando para o desenvolvimento de atividades interativas, conforme mencionam Machado *et al.* (2021) em seus estudo sobre essas tecnologias, que servem como aliados do ensino, possibilitando e ampliando condições de interação e cooperação. Essa cooperação vai desde plataformas de aprendizagem colaborativa, ambientes de aprendizagem interativos, gamificação, mentorias e entre outras ferramentas.

A partir de experiências após a utilização de tecnologias digitais, os docentes ampliaram suas competências e conseguiram acrescentar práticas pedagógicas, com melhores possibilidades de difundir o conhecimento (MODELSKI, GIRAFFA; CASARTELLI, 2019).

Em estudo a partir de uma interferência na formação de docentes de enfermagem utilizando-se de tecnologias digitais, Parigi *et al.* (2015) concluíram que essa formação “contribuiu para ampliar o conhecimento quanto ao uso das TDIC’s como recursos pedagógicos na educação em Enfermagem, revelando o potencial destas para promover a aprendizagem significativa”.

Do mesmo modo, Silva e Andrade (2021) durante a aplicação de uma pesquisa junto a docentes, coletaram informações de que as tecnologias digitais devem ser inseridas já na formação inicial do professor facilitando posteriormente, no uso didático.

Relacionando quanto à formação e a importância da utilização das tecnologias digitais, num estudo sobre a cultura docente, Figueiredo e Rodrigues (2020), após aplicação de pesquisa com profissionais da educação e em análise aos dados coletados, perceberam que os questionados acolhem o recebimento dessas tecnologias, porém, evidenciam a necessidade de uma formação para operarem.

A necessidade de capacitação dos professores para o uso integrado das mídias e a definição de um ambiente de estudos, envolvendo todas as mídias, é um desafio para a escola que tem interesse de se aprimorar, trabalhando com a realidade do mundo de hoje. Para que isso seja possível é necessário que alunos e professores se apropriem de forma crítica das diversas mídias e suas tecnologias, tornando-se conscientes do seu uso no processo de ensino e aprendizagem (GUIMARÃES; RIBEIRO, 2011, p. 41).

As instituições devem acompanhar o ritmo das mudanças tecnológicas, oferecer capacitações para que seus docentes desenvolvam habilidades para trabalhar com as tecnologias e oferecer um ensino de qualidade.

As TDIC na aprendizagem dos alunos exercem grande influência, mas para que as escolas continuem alcançando resultados positivos, precisam oferecer condições para que os professores possam explorar esses recursos nas suas aulas, bem como, realizar investimentos na sua formação continuada para estarem em condições de proporcionar aos alunos uma aprendizagem dinâmica e estimuladora (FERREIRA, 2020, p. 51).

Uma formação docente eficaz, tanto para a utilização de tecnologias digitais quanto para o aproveitamento de outros recursos pedagógicos, vem ao encontro de fornecer métodos de ensino transformadores. A capacitação contínua dos professores permite que eles não apenas se atualizem em relação às inovações tecnológicas, mas

também aprendam a integrar essas ferramentas de forma criativa e pedagógica, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica e que tenha engajamento.

Uma formação diferenciada certamente colaborará para que se tenha professores com novos perfis e que saibam atuar de forma inovadora, usando não apenas as tecnologias, mas também outros recursos pedagógicos e soluções educacionais que os auxiliem a formar novas gerações que já estão imersas no mundo digital (KALINKE, 2013, p. 9).

A prática docente carece de formação adequada no que tange à utilização de recursos digitais, pois, com a crescente integração da tecnologia no ambiente educacional, os professores precisam estar preparados para lidar com as novas ferramentas e metodologias. Diante dos estudos realizados, é notória a relevância desta formação, uma vez que a capacitação docente na utilização de tecnologias educacionais pode transformar profundamente o processo de ensino e aprendizagem. A formação contínua em tecnologias digitais não apenas permite aos professores se familiarizarem com as novas ferramentas, mas também os capacita a aplicar essas ferramentas de maneira pedagógica e estratégica, potencializando a interação e o engajamento dos alunos.

2.1 LOUSAS DIGITAIS INTERATIVAS

A LDI no ambiente escolar, vem sendo realidade nas escolas da rede pública de Santa Catarina na interação e aplicação junto o trabalho docente, assim como conceitua Ferreira (2020, p. 42), que “a integração da lousa digital como instrumento no fazer pedagógico dos professores contribui significativamente no processo de aprendizagem dos alunos trazendo uma nova proposta de ensino”.

“A LDI consiste numa tela conectada a um computador e é utilizada em conjunto com um projetor de multimídias. Além disso, os modelos mais comuns no mercado utilizam um software responsável pela troca de informações entre o computador e a LDI” (ALMEIDA; PINTO NETO, 2015, p. 404). Esse recurso permite que o professor manipule o conteúdo de forma interativa, oferecendo uma experiência de ensino mais dinâmica e atrativa. Através da LDI, é possível exibir e manipular textos, imagens, vídeos e outros recursos digitais, tornando o aprendizado mais visual e envolvente.

Em alguns estudos já realizados, conforme se apresenta a seguir, a funcionalidade deste recurso permite a realização das mais variadas técnicas de aplicação de conteúdos e disponibilização de materiais de ensino, concedendo aulas mais interativas, instigadoras, curiosas e facilitando o desenvolvimento prático, “destaca-se a possibilidade de introduzir de forma efetiva a linguagem digital em atividades escolares e permitir a construção de atividades pedagógicas interativas” (KALINKE; MOCROSKY, 2015, p. 168), bem como também cita Ferreira (2020, p. 51)

em seu estudo onde “destacou-se a lousa digital como um recurso moderno que trouxe inovações para a prática docente”.

Em conformidade com Carvalho (2014), em uma entrevista com professores de matemática, a maioria dos docentes que utilizam a Lousa Digital Interativa (LDI) têm percebido retornos positivos significativos no processo de ensino e aprendizagem. Entre os principais benefícios destacados, está o aumento da atenção e participação dos alunos durante as aulas, um fator fundamental para o sucesso do ensino. Além disso, a utilização da LDI promove uma maior interatividade, transformando os alunos de meros espectadores em protagonistas ativos no processo educativo. Assim como Bandeira (2019, p. 36), também discute em seu estudo:

A Lousa digital apresentou-se como um recurso atrativo e inovador no qual os alunos puderam interagir com as ações e ferramentas, assim como os objetos de aprendizagem selecionados com o objetivo de desenvolver os processos mentais básicos como correspondência, comparação, classificação, inclusão e conservação.

A LDI se apresenta como um recurso com adaptações interessantes ao desenvolvimento de dinâmicas e outras técnicas, possibilitando a realização de aulas demonstrativas. “A LD pode ser um interessante aliado tecnológico para ajudar os professores a transformar o ambiente de sala de aula tradicional, que é centrado neles, em um ambiente interativo e colaborativo” (KALINKE; MOCROSKY, 2015, p. 169).

Segundo Viana (2021), as possibilidades de uso da LDI são inúmeras, o professor pode escrever nela ou utilizar o teclado virtual, possui ferramentas de apoio à escrita, possibilidades para desenhos, aplicar gráficos, ilustrações e outros elementos que não estão disponíveis em um quadro comum. Complementando, Santos e Valentim (2018) afirmam que a lousa digital é um instrumento que pode auxiliar os alunos durante suas pesquisas e quanto ao docente, a mesma pode servir como um atenuante na disseminação de informações.

Ainda de acordo com Kalinke e Mocrosky (2015, p. 170), no desenvolvimento em seu grupo de pesquisa “indicam que as LD não são ferramentas neutras e que o seu impacto sobre a sala de aula é considerável. Elas interferem no ritmo das atividades, no trabalho do professor e na interatividade com o objeto de estudo”.

Algumas tecnologias estão à disposição, porém a sua utilização depende de práticas, formações, desenvolvimentos e saber inseri-las no cotidiano, conforme explica Almeida (2015, p. 58), em seu trabalho com professores de física sobre o uso da LDI, chegou a conclusão que “apesar de a maioria considerar o recurso eficaz no processo de ensino e aprendizagem, e acreditar no favorecimento da aprendizagem significativa, ainda poucos professores a adotam como ferramenta pedagógica, pois muitos ainda não se sentem preparados”.

As práticas pedagógicas necessitam da aplicação das TDIC em suas abordagens, a LDI é uma tecnologia que foi desenvolvida para apresentar-se como uma possibilidade pedagógica, como um instrumento de ensino que pode favorecer a comunidade escolar.

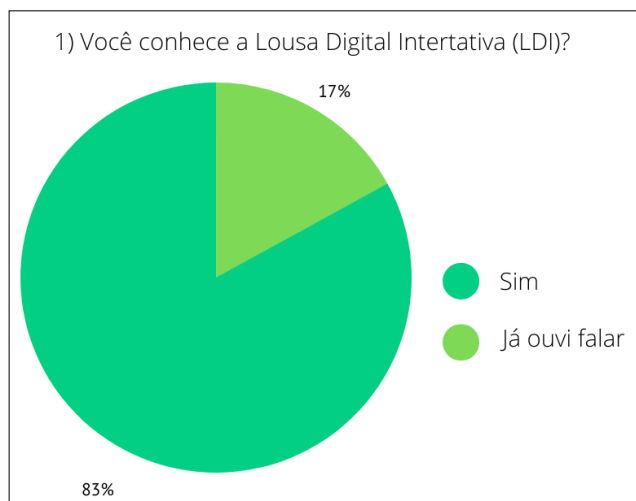
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização da pesquisa, levando em conta aos aspectos metodológicos, a pesquisa, em relação à abordagem do problema, se caracteriza tanto em qualitativa quanto em quantitativa, pois leva em consideração uma análise em relação aos estudos já realizados sobre a utilização da LDI e o levantamento estatístico com base no questionário realizado com docentes do Centro de Educação Profissional José Buss. Quanto ao objetivo, o tipo de pesquisa se enquadra como exploratória, pois, segundo Leonel (2007, p. 100) “o principal objetivo da pesquisa exploratória é proporcionar maior familiaridade com o objeto de estudo [...] e o planejamento da pesquisa exploratória é bastante flexível”. Para os procedimentos técnicos utilizaram-se materiais de caráter bibliográficos e pesquisa participante, realizada na primeira quinzena do mês de setembro de 2022, com a utilização de questionário *online* através do uso da plataforma *Google Forms*, enviando aos 12 docentes da Instituição de ensino onde foi realizado o estudo, buscando colher informações sobre o uso da LDI, seus benefícios e suas principais dificuldades quanto a sua aplicabilidade.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do questionário respondido por 12 docentes da instituição de ensino, que atuam em cursos técnicos, como Técnico em Alimentos, Técnico em Enfermagem e Técnico em Vendas, foi possível analisar sobre a aplicabilidade do uso da LDI em unidades curriculares, a seguir os gráficos demonstram os resultados da pesquisa e o que pode ser contextualizado com base neles. A Instituição de ensino conta com 12 salas de aula e todas as salas possuem a LDI a disposição dos docentes e alunos. O questionamento iniciava sobre o conhecimento dos docentes a respeito da LDI (Gráfico 1).

Gráfico 1: Conhecimento dos docentes sobre a LDI

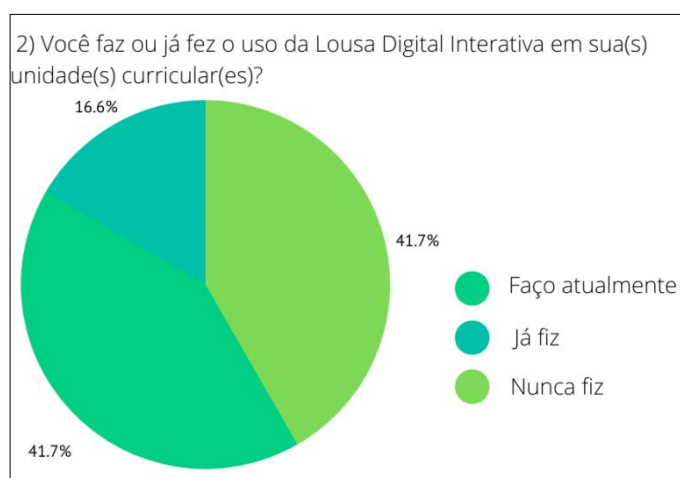


Fonte: O autor (2022).

Com base no que foram questionados, iniciando sobre o conhecimento da LDI, 83% dos docentes afirmaram conhecer a tecnologia e o restante já ouviram falar sobre. Em uma das alternativas havia a possibilidade de negar, entretanto, nenhum docente afirmou não conhecer a LDI. Isto indica que a maioria está ciente da existência dessa tecnologia e provavelmente já teve algum contato com ela, o que é um indicativo positivo para a sua potencial implementação nas práticas pedagógicas.

Levando em conta a utilização da LDI, os docentes também contribuíram com suas respostas (Gráfico 2).

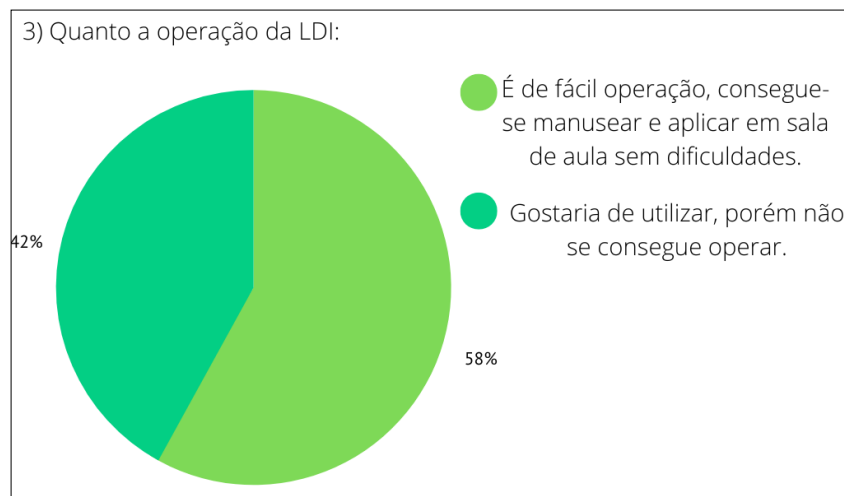
Gráfico 2: Utilização da LDI pelos docentes



Fonte: O autor (2022).

Com base no Gráfico 2, atualmente, mais de 40% dos questionados afirmaram utilizar a LDI em suas unidades curriculares, igualando essa porcentagem, temos os que nunca fizeram a utilização, e o restante já fizeram em alguma oportunidade. A igualdade entre os docentes que utilizam a LDI e os que nunca a utilizaram sugere que a adoção dessa tecnologia está em um processo gradual e ainda há uma parte considerável de docentes que não utilizaram a ferramenta de forma regular ou que não tiveram a oportunidade de usá-la ainda. Isso pode indicar a necessidade de mais incentivo e apoio institucional para que todos os docentes possam integrar a LDI às suas práticas pedagógicas.

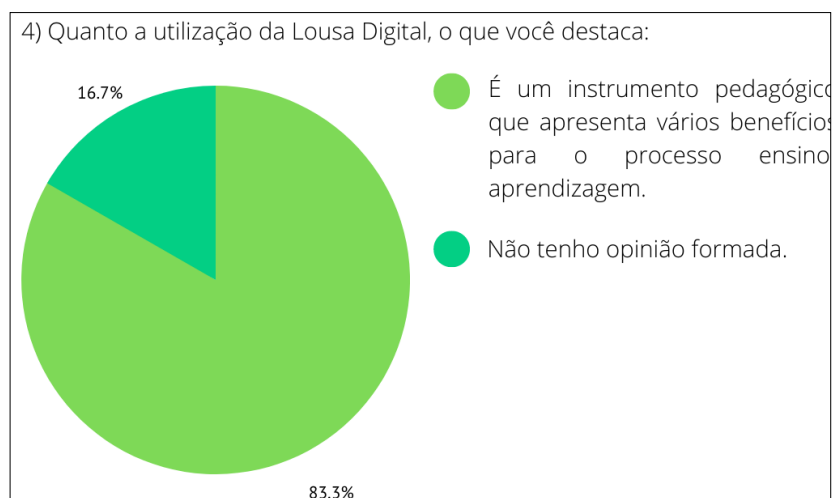
Gráfico 3: Operação da LDI pelos docentes



Fonte: O autor (2022).

Quanto à operação da LDI (Gráfico 3), 58% dos docentes afirmaram ser de fácil operação, onde conseguem manusear e aplicar em sala de aula sem dificuldades e o restante concordaram em utilizar, porém não conseguem operar. Neste mesmo questionamento, em uma das alternativas havia a possibilidade de não demonstrar interesse ao uso, entretanto, nenhum docente destacou essa opção. Apesar do interesse e da disposição para usar a ferramenta, há uma barreira relacionada ao treinamento ou à familiaridade com a tecnologia. Isso pode indicar a necessidade de capacitação adicional para garantir que todos os docentes possam não apenas estar dispostos, mas também habilitados a utilizar a LDI de forma eficaz.

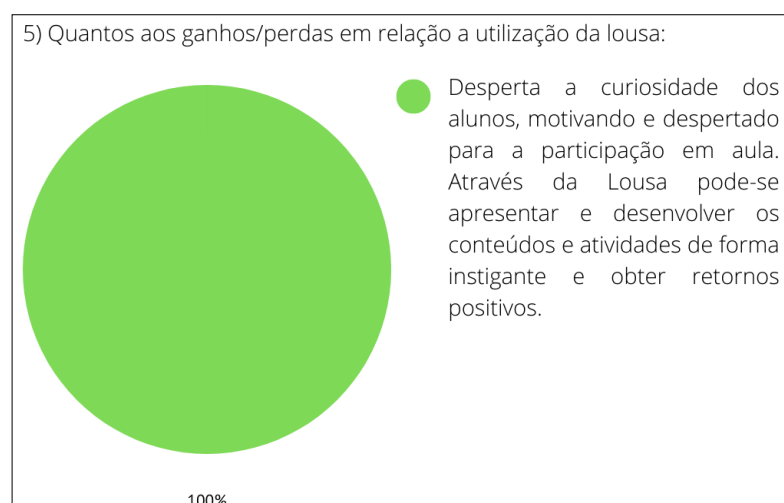
Gráfico 4: Destaques em relação à utilização da LDI



Fonte: O autor (2022).

Em um quarto questionamento ainda em relação à utilização da lousa (Gráfico 4), pouco mais de 80% dos questionados concordaram que a LDI é um instrumento pedagógico que apresenta vários benefícios para o processo ensino e aprendizagem e o restante afirmaram não ter uma opinião formada sobre a utilização. Essa alta taxa de concordância pode refletir uma percepção geral de que a LDI facilita a interação e torna o ensino mais dinâmico e envolvente.

Gráfico 5: Ganhos/perdas em relação à utilização da LDI



Fonte: O autor (2022).

Como quinto e último questionamento, quanto aos ganhos e perdas em relação à utilização da lousa (Gráfico 5), todos os questionados afirmaram que o uso desperta ou poderá despertar a curiosidade dos alunos, motivando e atentando para a participação em aula. Através da Lousa pode-se apresentar e desenvolver os conteúdos e atividades de forma instigante e obter retornos positivos. Neste mesmo questionamento, havia a opção de destacar que o uso da LDI atrai em partes a atenção e participação dos alunos e também a opção de afirmar que não atrai significativamente a aproximação dos alunos para as aulas, porém, nenhum docente destacou tais alternativas.

Com o levantamento de dados da pesquisa, ficou evidente que o recurso tecnológico que está à disposição para a utilização nas unidades curriculares pode ser um aliado na metodologia de ensino, a utilização da TDIC LDI pode contribuir significativamente na aprendizagem em Cursos Técnicos Profissionalizantes do Centro de Educação Profissional José Buss de Rio Fortuna/SC. A LDI propicia uma linguagem audiovisual para os alunos, colocando eles no centro do processo de ensino, promovendo uma visão sobre as novas descobertas, deslocando-se tanto da oralidade e da escrita e indo ao encontro de um melhor significado ao aprendizado. Segundo os docentes, os alunos se interessam em participar dos debates e interações com os conteúdos abordados, opinando em relação às pesquisas e informações que podem ser buscadas em tempo real através do uso da LDI. Outros destaques mencionados pelos mesmos seriam sobre a utilização de aplicativos específicos que

podem ser explorados nas unidades curriculares e projetados através do tal recurso, nestes aplicativos, os alunos podem interagir, resolver problemas, assimilar conceitos, buscar imagens e descrever métodos e processos.

Aos que responderam o questionário e que ainda não fazem o uso deste recurso demonstraram que têm interesse e comentam que só não utilizam porque não sabem, ainda, manusear/operar essa ferramenta.

Algumas barreiras podem ser notadas e evidenciadas pelos docentes na utilização da LDI que discutiram após responderem os questionários, como o tempo gasto para ligar e calibrar a caneta que acopla o recurso e, em alguns momentos, a falta de conexão de internet que eventualmente possa prejudicar a apresentação e desenvolvimento dos conteúdos. Mas, todos em suas explicações, após realizarem o questionário, comentam que a LDI é um instrumento tecnológico que pode ser muito explorado e utilizado em planejamentos para a realização de aulas dinâmicas, atrativas e lúdicas.

Entretanto, doravante a realização da pesquisa, desde o referencial teórico, já evidenciando muitos estudos com a aplicação da LDI, com a pesquisa participante realizada na instituição de ensino e atendendo ao objetivo da pesquisa, sugere-se a gestão escolar, buscar planejar treinamentos e capacitações quanto à operação, e, um momento oportuno, seria nas semanas de formações continuadas nos inícios dos semestres. E considerando a alternância de parte do corpo docente a cada ano letivo, propõe-se, também, a realização de seminários ou oficinas para compartilhar experiências com o uso da LDI, bem como de outros recursos de tecnologias educativas com foco no processo ensino e aprendizagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante as pesquisas realizadas para o referencial teórico, resultados obtidos e análise destes resultados, podemos destacar de forma positiva e propositiva a utilização da Lousa Digital Interativa como um recurso tecnológico favorável para o meio educacional. Como na instituição de ensino Centro de Educação Profissional (CEDUP) José Buss todas as salas de aula já contam com a instalação da Lousa, seria fundamental que o seu uso fosse contemplado pelos docentes. Porém, nem todos ainda conseguem operar, e diante deste fato, seria adequado buscar capacitações junto à área tecnológica da Secretaria de Estado da Educação ou até mesmo com professores experientes no uso da mesma, compartilhando experiências e métodos de utilização, conforme mencionado, essas formações poderiam ser anexadas junto à semana de formação continuada de docentes, preferencialmente no início de semestre, seja em formato de seminários, oficinas ou até agendamentos para capacitações.

A pesquisa evidenciou mesmo que ainda não operando a LDI, os docentes compreendem que a mesma é instrumento pedagógico que apresenta vários benefícios para o processo ensino e aprendizagem, que pode despertar a curiosidade dos alunos e motivar para participarem das aulas, e através dela pode-se apresentar

e desenvolver os conteúdos e atividades de forma instigante e obter retornos positivos.

Entende-se que este estudo abre possibilidades, para novas pesquisas contextualizadas a respeito da aplicação da LDI que está à disposição em muitas instituições de ensino, como o CEDUP, de forma a identificar e divulgar os benefícios do uso, suas funcionalidades e inserirem a LDI e outros recursos tecnológicos para a produção e execução de suas aulas e atividade acadêmicas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. S. **Um estudo sobre o uso da lousa digital interativa como ferramenta didática no ensino e aprendizagem de física**. 2015. 114 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) – Programa de Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2015.

ALMEIDA, J. A. M.; PINTO NETO, P. C. A lousa digital interativa: táticas e astúcias de professores consumidores de novas tecnologias. **Revista ETD**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 394-413, mai./ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8636465/7090>. Acesso em: 30 jun. 2022.

BANDEIRA, M. L. S. A. **O uso da lousa digital interativa e objetos de aprendizagem no desenvolvimento de processos mentais básicos como base para Elaboração do conceito de número**. 2019. 190 f. Dissertação (Mestrado em Inovação em Tecnologias Educacionais) – Programa de Pós-Graduação em Inovação em Tecnologias Educacionais, Instituto Metrópole Digital, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

CARVALHO, M. N. **As potencialidades do uso da lousa digital no ensino de matemática**. 2014. 106 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) - Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2014.

COSTA, L. P. **O uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na prática pedagógica do professor de matemática do ensino médio**. 2017. 127 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

FERREIRA, A. M. C. A inserção da lousa digital no fazer pedagógico dos professores. **Revista Psicologia e Saberes**. Maceió, v. 9, n. 16, p. 38-53, 2020.

Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/1170-Texto%20do%20artigo-3449-1-10-20200316.pdf. Acesso em: 11 jul. 2022.

FIGUEIREDO, T. D.; RODRIGUES, S. C. Professores e suas tecnologias: uma cultura docente em ação. **Educação em Revista** [online]. 2020, v. 36, e179031. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698179031>. Acesso em: 01 jul. 2022.

GUIMARÃES, A. M.; RIBEIRO, A. M. **Introdução às tecnologias da informação e da comunicação**: tecnologia da informação e da comunicação. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

KALINKE, M. A.; MOCROSKY, L. F. **Educação Matemática**: pesquisas e possibilidades. Curitiba: UTFPR, 2015.

KALINKE, M. A. **Uma Experiência Com o Uso de Lousas Digitais na Formação de Professores de Matemática**. XI Encontro Nacional de Educação Matemática Curitiba – Paraná, 18 a 21 de julho de 2013. Disponível em: <http://paginapessoal.utfpr.edu.br/kalinke/publicacoes/grupos-de-pesquisa/pdf/83696679968%20-%20versao%20identificada.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2022.

LEONEL, V.; MOTTA, A. M.; BASTOS, V. **Ciência e pesquisa**: livro didático. 2. ed. rev. atual. Palhoça: Unisul Virtual, 2007.

MACHADO, G. B. et al. O uso das tecnologias como ferramenta para a formação continuada e autoformação docente. *Revista Brasileira de Educação* [online], v. 26, e260048, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260048>. Acesso em: 06 jul. 2022.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L. M. M.; CASARTELLI, A. O. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. *Educação e Pesquisa* [online], v. 45, e180201, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945180201>. Acesso em: 02 jul. 2022.

PARIGI, D. M. G.; TOMAZELLI, P. C.; ALMEIDA, D. M.; VAZ, D. R.; HEIMANN, C.; PRADO, C. Construção da identidade docente na formação de professores de enfermagem: reflexão mediada por tecnologias digitais. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [online], v. 49, p. 144-149, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000800020>. Acesso em: 02 jul. 2022.

RODRIGUES, C. F. A.; DIAS, T. M. S. A utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na aplicação do Currículo de Ciências da Natureza. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS, 2020, São Carlos. **Anais eletrônicos** [...]: UFSCar, 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1148/831>. Acesso em: 01 jul. 2022.

SANTOS, C. A. O.; VALENTIM, J. **Novas tecnologias em sala de aula: o uso da lousa digital interativa no ensino e pesquisa da ciência**. Anais III CONAPESC... Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/43238>. Acesso em: 06 jul. 2022.

SCHUARTZ, A. S.; SARMENTO, H. B. M. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Revista Katálysis** [online]. 2020, v. 23, n. 03, p. 429-438. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-02592020v23n3p429>. Acesso em: 01 jul. 2022.

SILVA, E. S.; ANDRADE, S. A. A ótica do professor formador sobre a integração das tecnologias à licenciatura em Matemática. *Ciência & Educação* [online], v. 27, e21006, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320210006>. Acesso em: 06 jun. 2022.

VIANA, J. A. R. **LOUSAS DIGITAIS: estudo sobre as possibilidades pedagógicas no Instituto Federal do Maranhão Campus São Luís – Monte Castelo**. 2021. 111 f. Dissertação (Mestrado em Cultura e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2021.