

A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O USO PEDAGÓGICO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO MÉDIO

Marijane de Oliveira Soares¹

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI)

Ana Paula Teixeira Porto²

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI)

RESUMO

No momento em que a sociedade busca o enfrentamento de desafios, como é o caso de qualificar os processos de ensino e aprendizagem no ambiente escolar, o uso das TDs ganha um novo capítulo no contexto das práticas pedagógicas, ao mesmo tempo em que a formação dos professores para esse fazer auxiliado pelos instrumentos tecnológicos. Assim, o objetivo do presente estudo foi levantar as características da formação inicial e formação continuada dos professores, no que se refere a capacitação desses profissionais para o uso das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas para o ensino médio. Para o alcance do objetivo traçado foi desenvolvida uma pesquisa descritiva, com caráter metodológico indutivo e análise qualitativa, com a coleta de dados primários em 8 (oito) escolas públicas de Rondonópolis-MT, tendo como público participante 74 (setenta e quatro) professores atuantes na área de Linguagens e suas Tecnologias no ensino médio. A partir dos dados coletados conclui-se que a formação inicial dos professores ofereceu maior nível de conhecimento na elaboração e execução de práticas pedagógicas, no entanto, a formação tecnológica desses mesmos professores foi maior na formação continuada, o que evidencia os benefícios da busca por formação continuada para qualificar os professores gerando competências e habilidades para trabalhar com as TDs nas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Formação inicial; Formação continuada; Tecnologias Digitais; Instrumentos Tecnológicos; Ensino e Aprendizagem.

INITIAL AND CONTINUING TRAINING OF TEACHERS FOR THE PEDAGOGICAL USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN HIGH SCHOOL

ABSTRACT

At a time when society is trying to tackle challenges, such as improving teaching and learning processes in the school environment, the use of DTs is gaining a new chapter in the context of pedagogical practices, at the same time as training teachers to do this with the help of technological tools. The aim

¹ Doutoranda em Educação pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-URI (2021); Mestre em Educação pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-URI (2020); Professora de Espanhol na Escola Estadual Domingos Aparecido dos Santos de Rondonópolis-MT. Endereço para correspondência: Rua Q, número 5, Residencial Margarida, Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil, CEP: 78.717.761. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1846-7296>. E-mail: jane1442@outlook.com.

² Doutora em Letras pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, na área de Literatura Brasileira; Mestre em Letras; Professora dos cursos de Mestrado e Doutorado em Educação pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões-URI, Campus Frederico Westphalen. Endereço par correspondência: Av. Melfin Jones, n. 1600, Bairro Jardim Europa, Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil, CEP: 96.820-820. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2674-8020>. E-mail: anapaulateixeiraporto@gmail.com.

of this study was therefore to survey the characteristics of initial and continuing teacher training, with regard to training these professionals to use digital technologies in their teaching practices in secondary schools. To achieve the objective outlined, a descriptive research was developed, with an inductive methodological character and qualitative analysis, with the collection of primary data in 8 (eight) public schools in Rondonópolis-MT, with 74 (seventy-four) working teachers as participants. in the area of Languages and its Technologies in high school. Based on the data collected, it was concluded that the teachers' initial training offered a higher level of knowledge in the development and implementation of pedagogical practices, however, the technological training of these same teachers was higher in their continuing training, which shows the benefits of seeking continuing training to qualify teachers, generating competences and skills to work with DTs in pedagogical practices.

Keywords: Initial training; Continuing training; Digital technologies; Technological tools; Teaching and learning.

FORMACIÓN INICIAL Y CONTINUA DE DOCENTES PARA EL USO PEDAGÓGICO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA ESCUELA SECUNDARIA

RESUMEN

En un momento en el que la sociedad trata de afrontar retos como la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el entorno escolar, el uso de las TD adquiere un nuevo capítulo en el contexto de las prácticas pedagógicas, al mismo tiempo que la formación del profesorado para este proceso se ve favorecida por las herramientas tecnológicas. El objetivo de este estudio fue analizar las características de la formación inicial y continua del profesorado, en cuanto a la capacitación de estos profesionales para el uso de las tecnologías digitales en sus prácticas de enseñanza en la escuela secundaria. Para alcanzar el objetivo planteado, se desarrolló una investigación descriptiva, de carácter metodológico inductivo y análisis cualitativo, con la recolección de datos primarios en 8 (ocho) escuelas públicas de RondonópolisMT, con 74 (setenta y cuatro) docentes en activo como participantes en el área de Idiomas y sus Tecnologías en la escuela secundaria. Con base en los datos recolectados, se concluyó que la formación inicial de los profesores ofrecía un mayor nivel de conocimiento en el desarrollo e implementación de prácticas pedagógicas, sin embargo, la formación tecnológica de estos mismos profesores fue mayor en su formación continua, lo que muestra los beneficios de buscar la formación continua para capacitar a los profesores generando competencias y habilidades para trabajar con DT en las prácticas pedagógicas.

Palabras clave: Formación inicial; Formación continua; Tecnologías digitales; Herramientas tecnológicas; Enseñanza y aprendizaje.

INTRODUÇÃO

A sociedade tem como característica um dinamismo que gera contínuas transformações e, essa realidade também se relaciona ao desenvolvimento de suas atividades cotidianas, a partir do uso da tecnologia, sendo que esse processo tecnológico é dinâmico e gera a necessidade de adaptações contínuas por indivíduos e instituições, como a própria escola, em que todos os atores que a formam necessitam se adaptar ao mundo tecnológico, especialmente, professores e estudantes (Jorge, 2020).

As mudanças, também no contexto da sociedade, como a ocorrência da própria pandemia da COVID-19, são fatores que geram a necessidade de utilização dos instrumentos tecnológicos, como as Tecnologias Digitais (TDs), que são essenciais para a transformação da escola e a construção de uma educação mais dinâmica (Pereira et al., 2020).

Nesse sentido, Frizon et al. (2015) trazem em seu estudo que o viver humano é um campo de contínuo movimento, com o ambiente escolar constituindo uma das instituições mais dinâmicas, em que a tecnologia pode gerar melhorias nos processos de ensino e de aprendizagem. No entanto, cabe aqui trazer o entendimento de Moran (2016), de que a presença de instrumentos tecnológicos na escola, não garante o seu uso de forma quantitativa ou qualitativa de forma a possibilitar que seja uma educação significativa, devendo ter os professores uma prática pedagógica capaz de motivar os estudantes a aprender com as TDs. Desse modo, no decorrer do presente artigo serão apresentados elementos que permitam a compreensão acerca da importância do papel dos professores enquanto mediadores pedagógicos do aprender a partir das TDs.

No momento em que a sociedade busca o enfrentamento de desafios, como é o caso de qualificar os processos de ensino e aprendizagem no ambiente escolar, o uso das TDs ganha um novo capítulo no contexto das práticas pedagógicas, ao mesmo tempo em que a formação dos professores para esse fazer auxiliado pelos instrumentos tecnológicos, passa a exigir maior nível de conhecimento e domínio por parte dos professores e, por isso, as suas formações tanto a inicial quanto a continuada precisam gerar fontes de informações e saberes para atuação nas salas de aula (Calejon; Brito, 2020). Mas, além das formações os professores necessitam buscar sua capacitação para a realização do enfrentamento das limitações impostas pelos problemas cotidianos no ambiente escolar, com relação ao uso efetivo das TDs para aprimorar a sua prática pedagógica e qualificar a educação a partir do dinamismo da aprendizagem dos estudantes.

Com o propósito de conhecer a prática pedagógica cotidiana nas escolas públicas de Rondonópolis-MT, com relação ao uso das TDs no ensino médio o objetivo do presente estudo foi levantar as características da formação inicial e formação

continuada dos professores, no que se refere a capacitação desses profissionais para o uso das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas para o ensino médio.

Para o alcance do objetivo traçado foi desenvolvida uma pesquisa descritiva, com caráter metodológico indutivo e análise qualitativa, com levantamento de dados primários, os quais foram coletados por meio de uma pesquisa de campo, que tratou sobre as percepções dos professores do ensino médio das escolas públicas de Rondonópolis-MT acerca do uso das TDs em suas práticas pedagógicas cotidianas.

REFERENCIAL TEÓRICO

A evolução tecnológica transformou a forma de realizar atividades pessoais e profissionais, fato este que se encontra presente inclusive na educação, pois, as práticas pedagógicas com essas tecnologias fazem parte do cotidiano escolar, sobre isso tem-se que:

O surgimento da sociedade da informação, na segunda metade do século XX, sobretudo a partir da década de 1970, teve como característica o avanço das telecomunicações e da informática, apresentado novas condições para o processamento de informação. Aos poucos, as mídias digitais foram sendo incorporadas e utilizadas em todos os setores da vida social. Com o advento da internet e a sua popularização, o uso das mídias digitais também adentrou aos espaços escolares como uma tentativa de modernizar e atualizar sua forma de ensinar. [...] (França; Furlin, 2023, p. 301).

O fato de que essas mídias digitais foram incorporadas nas escolas, acaba por exigir competências e habilidades dos professores em suas práticas pedagógicas e, ao mesmo tempo, necessita o processo de modernização das escolas e motivação dos estudantes.

No caso específico do uso das tecnologias no ensino médio, tem-se a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), enquanto competências gerais da educação básica tem-se, no item 5:

5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9).

De acordo com a BNCC (2018) o uso das tecnologias digitais no ensino médio é uma forma de dinamizar e qualificar a educação, possibilitando que a partir do uso

desses instrumentos de comunicação e informação os atores da escola, e nesse contexto vale pontuar, que os professores e estudantes possam se tornar protagonistas do ensinar e do aprender, por meio desses instrumentos tecnológicos.

No ambiente escolar o uso das TDs deve ser acompanhado por uma prática pedagógica estruturada, pois, se isso não ocorre tais instrumentos tecnológicos acabam por serem utilizados somente como formas de passar o tempo em sala de aula sem atrativo pedagógico. Ao usar as TDs o professor precisa tornar-se mediador do processo de construção de conhecimento dos estudantes, ou seja, precisa ser um mediador entre o estudante e a tecnologia de forma que os conhecimentos escolares sejam dinamizados, com a geração de maior qualidade na educação. compreende-se que na medida em que aumentam os recursos tecnológicos para seu uso no ambiente escolar é importante, que tanto os professores quanto os estudantes, possam compreender a necessidade do desenvolvimento de propostas pedagógicas, que possam ser ampliadas pelos professores, a partir de seu domínio das tecnologias e do uso desses instrumentos no contexto educacional (Porto; Porto, 2012).

Compreende-se assim, que as autoras Porto e Porto (2012), analisam que a qualidade do ensino escolar, tem relação com a presença de recursos tecnológicos nas escolas, assim como, se relaciona de forma direta com a capacidade e habilidade de professores e estudantes em utilizar tais recursos para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem e, para que isso ocorra produtivamente os professores precisam utilizar as TDs em sua prática pedagógica, mas, precisam ter domínio sobre essas tecnologias.

Os estudantes, são jovens de uma geração que nasceu e conviveu com as TDs e sua multiplicidade de interação e funcionalidade e, a escola é um ambiente em que eles necessitam transpor o uso dessa tecnologia, não apenas como instrumento de comunicação e de construção de relações sociais, mas, também como facilitador no processo de aprendizagem e, para que isso aconteça é necessário que os professores repensem as suas práticas pedagógicas. Tendo em vista, que segundo Gandin e Porto (2021, p. 458): “[...] o papel docente se faz ainda mais significativo em meio a tanta informação que pareiam as crianças e jovens, atuando como facilitador e mediador diante deste percurso de constantes mudanças e transformações”.

Assim, é preciso que os professores possam desenvolver capacidades e habilidades para trabalhar com a tecnologia e, nesse sentido, há de se considerar que é necessário ter formação tecnológica (e aqui se traz a inicial e a continuada) adequada, para o uso das TDs em benefício dos processos de ensino e de aprendizagem. No entanto, o que se percebe no Brasil segundo Gandin e Porto (2021, p. 458) é que: “[...]. Entretanto, diante das limitações evidenciadas com a formação do professor no contexto digital, apresenta-se também as contribuições das vivências tecnológicas durante o processo formativo. [...]”.

Fica evidente que o professor precisa ter na formação inicial e na continuada o conhecimento de como utilizar os recursos tecnológicos, pois, os estudantes somente poderão ter maior nível de motivação e aprendizado quando, segundo Cerutti e Baldo (2020) tanto as escolas possam oferecer os instrumentos tecnológicos quanto os professores sejam conscientes da importância em auxiliar os estudantes no uso de tais instrumentos, viabilizando aulas interativas e construção de conhecimentos.

Compreendem Cerutti e Baldo (2020), que dinamizar o conhecimento tecnológico dos professores, na formação continuada é essencial para que suas práticas pedagógicas permitam uma atuação dinâmica e consciente, de que é preciso desenvolver competências e habilidades no uso das TDs.

Essa prática pedagógica com o uso das TDs, de acordo com Vecchi (2019), deve ocorrer com o professor desenvolvendo o papel de mediador e organizador dos processos de ensino e de aprendizagem e, para isso, não pode esse profissional ser um alienígena tecnológico, ou seja, é preciso que a qualidade do conhecimento de uso das tecnologias dos professores possa despertar o interesse dos estudantes para a aprendizagem, a partir da qualidade das aulas.

Infelizmente, no Brasil o uso das TDs na educação básica, especificamente, no ensino médio ainda é desarticulado e, de acordo com Possas (2017), o uso das TDs no contexto do aprendizado escolar é mais relevante na educação superior, isto ocorre também pelo fato de que nesse nível de educação existe a modalidade de Educação à distância (EaD), que surgiu ainda na década de 1970 e foi dinamizada a partir do final da década de 1990. Por isso, os professores dessa etapa educativa precisam de

treinamento adequado para o uso das TDs em suas práticas pedagógicas, o que torna necessária a construção de todo o estudo em que se busca articular esse tema.

É preciso compreender que a condição de mediador do docente não pode ser apenas em relação ao conteúdo, mas, também, quanto aos instrumentos utilizados para essa construção de conhecimento dos estudantes, por isso a dificuldade em trabalhar com as TDs, afinal:

É notória a complexidade que a profissão docente vem tomando e a interferência das tecnologias e inovações na ação docente que de certa forma os desacomodam. E essas mudanças, não dependem apenas do professor, mas da escola como um todo, que deve estar preparada para esse ambiente tecnológico, adaptando se a ele de maneira que o aluno esteja inserido nesse contexto. É essencial que a instituição esteja em sintonia com as transformações e integre se a elas para que a mesma não esteja desconectada das mudanças e inovações que surgem. Ainda, podemos salientar que elas podem trazer benefícios ao processo de ensinar e aprender, pois não é somente competência de o professor buscar e incentivar melhorias. A escola como um todo pode estar engajada no processo de inovação, o como um projeto [...] (Cerutti, 2019, p. 4-5).

O uso das TDs na educação exige sincronia entre o que a escola pode oferecer, o conhecimento, capacidade e habilidades dos professores em utilizar tais instrumentos em sua prática pedagógica e o interesse dos estudantes em compreender, que também é protagonista em sua aprendizagem, ou seja, é necessário que exista um engajamento de todos os atores que formam a comunidade escolar, especialmente, de professores e estudantes para a construção de conhecimento significativo a partir das TDs. Aqui adentra-se no entendimento de Nass (2012) de que tanto professores quanto estudantes precisam estar aptos para o uso das TDs, bem como, a escola precisa desenvolver o seu papel de filtrar as informações que todos têm acesso, de forma a gerar informações e conhecimentos que dinamizem ou melhor articulem a qualidade nos processos de ensino e de aprendizagem.

Melhorar a qualidade da educação escolar a partir das TDs, segundo Vecchi (2019), somente pode ocorrer quando o professor pensar, construir e reconstruir as suas práticas pedagógicas, de forma que atue como mediador e organizador dos processos de ensino e de aprendizagem em que o protagonismo do ensinar e do aprender seja de professores e estudantes e não das TDs.

Cabe aos estudantes o interesse em trabalhar a aprendizagem escolar a partir das TDs, isto porque de acordo com Tartuce *et al.* (2018), essas tecnologias são produtivas quando existe interesse em utilizá-las para o dinamismo do conhecimento escolar e, não somente, como instrumentos de comunicação ou vivências de relações sociais. A tecnologia deve integrar a aprendizagem no ambiente escolar, bem como, potencializar as práticas pedagógicas.

Existe, na interpretação de Santos (2019), na contemporaneidade uma cultura digital, em que professores e estudantes possuem acesso à tecnologia e utilizam as TDs, no seu cotidiano, mas, no ambiente escolar é interessante que exista um projeto pedagógico estruturado, para que as práticas capazes de gerar maior qualidade na educação, estejam presentes nas escolas.

Para Oliveira (2015) o entendimento de que os computadores e TDs ganharam um papel vital na educação já é consenso na comunidade científica. Todavia, ainda existem desafios a serem vencidos e perspectivas a se observar e compreender em relação às práticas pedagógicas, pois, somente a disponibilidade das tecnologias nas escolas, não é garantia de que os processos de ensino e aprendizagem tenham melhores resultados.

Como explica Prado (2018) as TDs têm a capacidade de gerar autonomia tanto para o ensino quanto para a aprendizagem em todos os campos de conhecimentos e atividades realizadas e, essa premissa se envolve também no ambiente da escola, mas, para o aprimoramento da educação pertine que professores e estudantes possam trabalhar com tais tecnologias, voltadas para a importância do conhecimento escolar e das práticas pedagógicas, de forma a permitir que as TDs possam ser uma força motriz para o estudo.

METODOLOGIA

A pesquisa científica, de acordo com o entendimento de Gil (2010), é um estudo sistematizado, que a partir de coleta de informações primárias e secundárias permite o alcance do objetivo traçado no início da pesquisa e gera conhecimento no tema analisado. E, no caso específico do presente artigo a construção do conhecer tem relação com o uso das TDs nas práticas pedagógicas dos professores, que atuam na

área de Linguagens e suas tecnologias no ensino médio em escolas públicas de Rondonópolis-MT. Desse modo, para a realização do presente artigo foi desenvolvida uma pesquisa descritiva, com caráter metodológico indutivo e análise qualitativa.

Sobre a pesquisa descritiva, Gil (2010, p. 42) traz o entendimento que é um tipo de estudo que tem “[...] como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. [...]”. E, no caso da pesquisa que gerou este artigo, houve a descrição das características do uso das TDs pelos professores em suas práticas pedagógicas, no ensino médio em 08 (oito) escolas, sendo que primeiramente foi pedido que os diretores, de cada uma das instituições participantes do estudo, assinassem um Termo de Aceite de Participação na Pesquisa (TAPP), de forma que a referida instituição se comprometesse junto à pesquisadora e à Instituição URI *campus* Frederico Westphalen para o desenvolvimento da pesquisa. O público-alvo da pesquisa foram 74 (setenta e quatro) professores das escolas apresentadas na tabela 1:

Tabela 1 – Escolas Estaduais Públicas de Rondonópolis participantes da pesquisa

Nome das Escolas	e-mails de contato
Escola Estadual CBM Dom Pedro II André Antonio Maggi	escola.49883@edu.mt.gov.br
Escola Estadual Domingos Aparecido dos Santos	escola.11070@edu.mt.gov.br
Escola Estadual La Salle	escola.11134@edu.mt.gov.br
Escola Estadual Lucas Pacheco de Camargo	escola.10863@edu.mt.gov.br
Escola Estadual Major Otávio Pitaluga	escola.10995@edu.mt.gov.br
Escola Estadual Marechal Dutra	escola.11010@edu.mt.gov.br
Escola Estadual Professora Edith Pereira Barbosa	escola.192147@edu.mt.gov.br
Escola Estadual Silvestre Gomes Jardim	escola.10855@edu.mt.gov.br

Fonte: Secretaria Estadual de Educação (2022)

Os professores participantes da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apresentado antes do acesso ao formulário com o questionário aplicado a partir da Plataforma Google Forms, no período entre 01 de junho de 2023 e 30 de junho de 2023, após a tabulação dos dados esses foram excluídos da referida plataforma com os dados salvos em PDF em pen drive, os quais serão descartados após um período mínimo de 5 (cinco anos).

O tipo de estudo estruturado a partir da análise dos dados coletados foi de pesquisa qualitativa, que de acordo com Creswell (2010, p. 26) pode se conceituada da seguinte forma: “A pesquisa qualitativa é um meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano”.

Quanto ao método o estudo foi construído com base no indutivo, o qual segundo Lakatos e Marconi (2010) contempla um tipo de estudo que parte do específico para a generalidade, ou seja, neste tipo de método se confirma que os dados levantados e estudados de um caso, podem gerar a indução de uma assertiva do micro para o macro ambiente. Isto significa dizer que os estudos com características similares tendem a ter os mesmos resultados, quando trabalhados por outros pesquisadores.

Ainda em relação ao método indutivo, que gerou a elaboração deste artigo, analisa-se que esse constitui um tipo de levantamento e análise de dados com maior participação dos pesquisadores no contexto de transformação do ambiente analisado, de modo que o objeto de estudo é analisado com maior amplitude, como é o caso da possibilidade dos dados apresentados pela pesquisadora colaborarem com as escolas estaduais públicas de Rondonópolis, quanto ao uso das TDs para qualificar a prática pedagógica dos professores do ensino médio.

ANÁLISES E RESULTADOS

A partir dos dados primários, ou seja, da coleta de informações junto aos professores das escolas públicas de Rondonópolis-MT, que atuam na área de Linguagens e suas Tecnologias no ensino médio, de forma a compreender como utilizam as TDs em suas práticas pedagógicas e, ainda, se suas formações, tanto inicial quanto continuada, permitem maior nível de conhecimento e desenvolvimento de capacidades e habilidades com o uso desses instrumentos tecnológicos.

Nesse sentido, o primeiro levantamento é sobre o nível de escolaridade dos professores participantes do estudo, com a tabela 2 apresentando a frequência absoluta (número) e frequência relativa (percentual) das informações coletadas.

Tabela 2 – Nível de escolaridade acadêmica

Item	Quantidade	Percentual
Graduação	06	8,0%
Pós-graduação em nível de especialização	52	70,3%
Pós-graduação em nível de mestrado	14	18,9%
Pós-graduação em nível de doutorado	02	2,8%
Total	74	100,0

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

De acordo com as informações apresentadas na tabela 2 a maioria dos professores buscam a formação continuada com um percentual de 92,0% dos quais, 70,3% responderam ter pós-graduação em nível de especialização, 18,9% em nível de mestrado e 2,8% em nível de doutorado. Chama aqui a atenção que somente 8,0% dos participantes do estudo responderam ter graduação, ou seja, a busca pela formação continuada nesse grupo é positiva.

É pertinente aqui trazer que a busca pela formação continuada dos professores, que compõem o público-alvo da presente pesquisa, ocorre pela consciência de que é preciso desenvolver suas capacidades e habilidades no contexto de melhorar o seu nível de conhecimento, inclusive no uso de instrumentos tecnológicos, para o aprimoramento de suas práticas pedagógicas.

Pontuam Calejon e Brito (2020) que as formações tanto a inicial quanto a continuada, somente oferecem aos professores os instrumentos para qualificar a sua prática pedagógica, quando tais cursos são fontes de informações e saberes que possam ser utilizadas com qualidade nas salas de aula. E aqui se traz o entendimento de que esses conhecimentos precisam estar vinculados ao processo de aprender a trabalhar com as TDs, de modo a qualificar os processos de ensino e de aprendizagem.

Na sequência do levantamento de dados houve a busca pela avaliação dos professores acerca de seu aprendizado para as práticas pedagógicas cotidianas, considerando a sua formação inicial, com as respostas possibilitando a elaboração da tabela 3:

Tabela 3 – Avaliação da formação inicial em relação ao aprendizado para as práticas pedagógicas cotidianas

Item	Quantidade	Percentual
Excelente	07	9,5%
Muito boa	19	25,7%
Boa	32	43,2%
Regular	14	18,9%
Ruim	02	2,7%
Péssima	-	-
Total	74	100,0%

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

Os participantes do estudo consideraram sua formação inicial quanto ao aprendizado para as práticas pedagógicas positiva, visto que 78,4% responderam boa (43,2%), muito boa (25,7%) e excelente (9,5%). Enquanto que de acordo com o demonstrativo da tabela 3, um percentual de 21,6% observou essa fase de curso acadêmico negativa, pois 21,6% avaliaram como regular (18,9%) e ruim (2,7%).

É aqui relevante trazer que a formação inicial é em nível de graduação, sendo o primeiro contato que os indivíduos possuem com o conhecimento científico, e toda a sua metodologia de aprendizagem e construção de conhecimento para o desenvolvimento das práticas pedagógicas.

Quanto a avaliação acerca da formação continuada em relação ao aprendizado para as práticas pedagógicas, as informações são apresentadas na tabela 4:

Tabela 4 – Avaliação da formação continuada em relação ao aprendizado para as práticas pedagógicas cotidianas

Item	Quantidade	Percentual
Excelente	05	6,6%
Muito boa	18	24,3%
Boa	29	39,2%
Regular	19	25,7%
Ruim	02	2,8%
Péssima	01	1,4%
Total	74	100,0%

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

De acordo com o demonstrativo da tabela 4 os professores, participantes da pesquisa, avaliaram positivamente a sua formação continuada com relação ao aprendizado para o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas cotidianas, isto porque 70,1% responderam boa (39,2%), muito boa (24,3%) e excelente (6,6%), enquanto que a avaliação negativa ficou em 29,9% com regular (25,7%), ruim (2,8%) e péssima (1,4%).

Como se observa nas tabelas 3 e 4 os professores consideraram positivamente a sua formação tanto inicial quanto continuada em relação ao aprendizado para as práticas pedagógicas cotidianas. No entanto, percebe-se que o índice de aprendizado na formação inicial é superior ao índice da formação continuada, com uma diferença de 8,3%. Entende-se que a base para uma boa prática pedagógica é o conhecimento no contexto de planejamento, desenvolvimento e execução de práticas pedagógicas.

Aponta-se ainda que tais práticas pedagógicas podem ainda se tornarem mais complexas a partir da necessidade do uso das TDs, por diferentes motivos, como o acesso aos artefatos tecnológicos na escola. Assim, faz-se relevante observar as informações apresentadas na tabela 5:

Tabela 5 – Artefatos tecnológicos que tem acesso na escola

Item	Quantidade	Percentual
Telefone celular	11	15,1%
Tablet	-	-
Kindle	-	-
Computador	40	54,8%
Data Show	22	30,1%
Total	73	100,0%

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

Segundo os professores ativos na pesquisa, o artefato tecnológico que mais têm acesso na escola é o computador (54,8%), seguido pelo data show (30,1%) e o telefone celular (15,1%). Com relação aos artefatos tablet e kindle nenhum professor citou, o que aponta que ainda a tecnologia nas escolas públicas alvos da pesquisa são reduzidas, não gerando a possibilidade de acesso para todos os professores e estudantes.

No entendimento de Oliveira (2015) os computadores e as TDs ganharam um papel vital na educação, porém, oferecer tais artefatos para todos os professores e estudantes, de forma que seja possível trabalhar uma prática pedagógica embasada na disponibilidade das tecnologias nas escolas é uma realidade difícil, bem como, somente essa disponibilidade de artefatos não garantem resultados de qualidade da educação escolar.

Ao considerar a importância tanto no acesso aos artefatos quanto à disponibilidade de internet, os participantes do estudo trouxeram as informações sobre os ambientes em que a escola disponibiliza esse acesso, segundo a tabela 6:

Tabela 6 – Ambientes em que a escola disponibiliza acesso à internet

Item	Quantidade	Percentual
Em todas as salas de aula	22	29,7%
Nos laboratórios	05	6,8%
Em todos os espaços escolar	47	63,5%
Total	74	100,0%

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

Para 63,5% dos professores as escolas em que atuam disponibilizam acesso à internet em todos os espaços, no entanto, 29,7% pontuaram, que o acesso à internet é em todas as salas e, 6,8% nos laboratórios. Isto posto, tem-se o fato de que as escolas públicas de Rondonópolis-MT, focus do estudo, não possuem disponibilidade de acesso à internet em 100,0%, o que facilitaria as atividades de professores em suas práticas pedagógicas e o acesso dos estudantes em disciplinas relacionadas ao conhecimento escolar.

Considera-se relevante pontuar que o acesso à internet é um fator preponderante para o uso das TDs por professores e estudantes, de forma a possibilitar que tais práticas pedagógicas com base tecnológica possa efetivamente gerar qualidade nos processos de ensino e de aprendizagem.

Cabe além de identificar a disponibilidade de internet trazer como os professores avaliam a qualidade/velocidade da internet ofertada na escola, com as informações apresentadas na tabela 7:

Tabela 7 – Qualidade/velocidade da internet ofertada na escola

Item	Quantidade	Percentual
Excelente	03	4,0%
Boa	36	48,6%
Regular	25	33,9%
Ruim	07	9,5%
Péssima	03	4,0%
Total	74	100,0%

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

Segundo o que os professores avaliaram em relação a qualidade/velocidade da internet ofertada na escola, 52,6% consideram positivamente com a avaliação boa (48,6%) e excelente (4,0%). No entanto, também se demonstrou elevado o índice dos professores que consideraram a qualidade velocidade da internet ofertada na escola de forma negativa, com índice total de 47,4% com avaliação regular (33,9%), ruim (9,5%) e péssima (4,0%).

É relevante ponderar que a falta de qualidade/velocidade da internet ofertada na escola acaba reduzindo a possibilidade de os professores desenvolverem práticas pedagógicas com as TDs, bem como, acaba por tornar menos qualitativa a atuação dos professores e motivação dos estudantes para desenvolver os processos de ensino e aprendizagem a partir da tecnologia.

Como bem explicita Jorge (2020) a sociedade contemporânea e todas as instituições que a formam, como é o caso das próprias escolas, estão passando por um processo de dinamismo e transformações a partir do uso da tecnologia. Todavia, ainda existe um longo caminho a ser percorrido, para que todos os atores que formam a escola possam ser beneficiados, de forma especial, os professores e estudantes, para o alcance da qualidade das práticas pedagógicas e o interesse no aprendizado escolar.

Ao considerar que possa existir a disponibilidade de artefatos tecnológicos e acesso à internet nas escolas é preciso trazer acerca de como os professores mediam o uso das TDs em suas práticas pedagógicas, com as seguintes observações a partir da tabela 8:

Tabela 8 – Avaliação da participação como mediador no uso das tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas

Item	Quantidade	Percentual
Excelente	06	8,2%
Boa	39	53,4%
Regular	27	37,0%
Ruim	01	1,4%
Péssima	-	-
Total	73	100,0%

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

A tabela 8 traz a avaliação dos professores com relação a participação no aprendizado dos alunos enquanto mediador no uso das TDs em suas práticas pedagógicas, com 61,6% avaliando de forma positiva, sendo boa (53,4%) e excelente (8,2%) e, 38,4% consideraram esse elemento de forma negativa, com regular (37,0%) e ruim (1,4%).

Aqui é interessante apresentar o entendimento de Moran (2016), de que a qualidade dos processos de ensino e aprendizagem a partir do uso de tecnologias nas escolas, não será alcançada unicamente com a presença das tecnologias, é importante que os professores possam atuarem enquanto mediadores pedagógicos do aprender a partir das TDs, porque se isso não acontecer o aprimoramento da qualidade da educação será apenas uma teoria, que se distancia da prática. Nesse mesmo sentido, Porto e Porto (2012) trazem a necessidade de os professores atuarem como mediadores entre as TDs e a construção de conhecimento dos estudantes, pois, desse modo, se alcançará um ambiente escolar propício para a construção de conhecimento.

Para que os professores possam atuarem como mediadores entre as TDs e os estudantes é importante que tenham domínio sobre o uso da tecnologia em sua prática pedagógica e, para isso, é relevante a sua formação tecnológico tanto no contexto da formação inicial quanto da formação continuada. Nesse sentido, a pesquisa realizada levantou como os professores avaliam a sua formação tecnológica na formação inicial, com as respostas apresentadas na tabela 9:

Tabela 9 – Avaliação da formação tecnológica na formação inicial

Item	Quantidade	Percentual
Excelente	05	6,7%
Boa	25	33,8%
Regular	24	32,4%
Ruim	13	17,6%
Péssima	07	9,5%
Total	74	100,0%

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

Os professores, em sua maioria, avaliaram negativamente a sua formação tecnológica na formação inicial, com 59,5% considerando desfavorável e, desse contingente, avaliaram como regular (32,4%), ruim (17,6%) e péssima (9,5%). Os demais 40,5% consideraram que sua formação inicial possibilitou conhecimentos que lhes permitiram a formação tecnológica, com avaliação de boa (33,8%) e excelente (6,7%).

Sobre a importância da formação tecnológica dos professores, Porto e Porto (2012), consideram que qualidade do ensino escolar tem relação tanto com a presença de recursos tecnológicos nas escolas, quanto com o desenvolvimento das capacidades e habilidades dos professores em utilizar tais instrumentos, como as TDs em suas práticas pedagógicas, para isso é importante o domínio das tecnologias e, desse modo, entende-se que é importante que a formação inicial e continuada possa oferecer esse aprimoramento. Nessa mesma vertente de pensamento Gandin e Porto (2021) ponderam sobre a necessidade do professor ter conhecimento no contexto digital e, para isso, a imprescindibilidade de uma formação digital na formação dos professores.

Quanto a avaliação dos professores acerca de sua formação tecnológica na formação continuada, a tabela 10 traz as seguintes informações:

Tabela 10– Avaliação da formação tecnológica na formação continuada

Item	Quantidade	Percentual
Excelente	05	6,8%
Boa	33	44,5%
Regular	31	41,9%
Ruim	05	6,8%
Péssima	-	-

Total	74	100,0%
--------------	-----------	---------------

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

Os professores consideraram que a formação continuada possibilitou uma formação tecnológica mais produtiva, com 51,3% avaliando positivamente dos quais consideraram boa a formação tecnológica nessa etapa (44,2%) e excelente (6,8%). E, no entanto, 48,7% também consideraram negativa a sua formação tecnológica mesmo no contexto da formação continuada com 48,7%, dos quais consideraram regular (41,9%) e ruim (6,8%).

Para Cerutti e Baldo (2020) fica evidente que os professores precisam ter formação tecnológica, tanto na formação inicial quanto na continuada, pois, as escolas precisam gerar acesso a essas tecnologias, como também, os professores precisam ser conscientes da importância do uso da tecnologia em suas práticas pedagógicas, e de seu conhecimento na área tecnológica.

É importante trazer que para os mesmos entrevistados, segundo as informações das tabelas 3 e 4, na formação inicial houve melhor nível de aprendizado no que se relaciona as práticas pedagógicas, fato diferente quando o aprendizado se relaciona com a formação tecnológica, pois, ao observar as tabelas 9 e 10, tem-se uma avaliação mais positiva para a formação tecnológica no contexto da formação continuada.

Sobre as expectativas em relação ao uso de tecnologias digitais no cotidiano escolar, os professores trouxeram as informações segundo o que está disposto na tabela 11:

Tabela 11– Expectativas em relação ao uso de tecnologias digitais no seu cotidiano escolar

Item	Quantidade	Percentual
Maior participação dos alunos	30	40,5%
Maior interesse dos colegas para o estudo em grupo	07	9,5%
Disponibilidade de novos recursos tecnológicos pela escola	23	31,1%
Melhor rendimento discente	12	16,2%
Outra	02	2,7%
Total	74	100,0%

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

O percentual mais elevado com relação às expectativas dos professores quanto ao uso de tecnologias digitais em seu cotidiano é de 40,5% que citaram a maior participação dos alunos e 31,1% a disponibilidade de novos recursos tecnológicos pelas escolas. Como se observa, de acordo com as informações dos participantes do estudo, existem dois pontos fracos na possibilidade de qualificar a educação no ensino médio das escolas públicas de Rondonópolis-MT, que é a falta de participação dos alunos e a falta de recursos para as escolas ter capacidade de ofertar novos recursos tecnológicos.

Na interpretação de Possas (2017) um dos fatores limitantes para o uso das TDs no ambiente escolar é o fato de que, no Brasil ainda esse processo é desarticulado na educação básica, inclusive no ensino médio, o que gera dificuldades dos professores em utilizar a tecnologia nas suas práticas pedagógicas.

Traz em seu estudo Moraes (2018) que as TDs alcançarão bons resultados na educação escolar, no instante em que houver participação de todos os atores da comunidade escolar, com a escola disponibilizando a tecnologia, os professores atuando com conhecimento tecnológico em suas práticas pedagógicas e os estudantes buscando aprender a partir de tais instrumentos, construindo conhecimento escolar.

Quando trouxeram os principais desafios para o uso das TDs nas práticas pedagógicas cotidianas, os professores apresentaram diferentes dados, não existindo um desafio destaque, no entanto, ao observar a tabela 12 tem-se:

Tabela 12– Principais desafios para o uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas cotidianas

Item	Quantidade	Percentual
Poucos equipamentos disponíveis nas escolas para nós, professores	13	17,8%
Poucos equipamentos disponíveis nas escolas para os alunos	13	17,8%
Falta de acesso à uma boa Internet na escola	10	13,7%
Pouco interesse dos alunos quanto ao uso das tecnologias digitais para o aprendizado escolar	16	21,9%
Falhas em minha formação inicial para exploração de práticas pedagógicas com as tecnologias digitais	07	9,6%

Falhas em minha formação continuada para exploração de práticas pedagógicas com as tecnologias digitais	04	4,8%
Dificuldades na exploração de tecnologias digitais em práticas pedagógicas no cotidiano escolar	07	9,6%
Complexidade dos recursos tecnológicos para a aplicação nas práticas pedagógicas cotidianas	04	4,8%
Outra		-
Total	74	100,0%

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

O índice mais relevante foi de 21,9% de professores que consideram como desafio o pouco interesse dos alunos quanto ao uso das tecnologias digitais para o aprendizado escolar; 17,8% o fato de que existem poucos equipamentos disponíveis nas escolas para nós, professores e 17,8% também consideram que existem poucos equipamentos disponíveis nas escolas para os alunos.

Novamente o que se observa é que as escolas analisadas, não possuem equipamentos tecnológicos suficientes para que professores e alunos tenham acesso às TDs e possam desenvolver os processos de ensino e aprendizagem de qualidade no ensino médio. Nesse sentido, evidencia-se a fragilidade tecnológica das instituições devido a carência de recursos e políticas públicas voltadas para dinamizar as tecnologias disponíveis nas escolas públicas.

Considera-se que o uso adequado das TDs no contexto escolar, como explica Moreira (2019), pode dinamizar as escolas públicas em todo o Brasil, mas, para que isso ocorra é preciso que novas políticas públicas tragam a lucidez que falta para toda comunidade escolar, acerca da disponibilidade dos referidos recursos, da formação tecnológica dos professores, as práticas pedagógicas e a motivação dos estudantes para uma aprendizagem significativa a partir do uso dessas tecnologias.

A questão que trouxe a avaliação do potencial dos próprios professores para o uso das TDs em suas práticas pedagógicas gerou as informações apresentadas na tabela

13:

Tabela 13– Avaliação do seu potencial para o uso das tecnologias digitais nas suas práticas pedagógicas

Item	Quantidade	Percentual
Eu sou um usuário fluente e gosto de utilizar as tecnologias digitais em minhas práticas pedagógicas	33	44,6%
Eu sou um usuário fluente, mas não sei utilizar as tecnologias digitais em minhas práticas pedagógicas	06	8,1%
Eu sou um usuário pouco fluente e gostaria de saber mais, para trabalhar melhor as tecnologias digitais em minhas práticas pedagógicas	31	41,9%
Eu não domino o uso das tecnologias digitais e gostaria de fazer cursos de aprimoramento para o uso nas minhas práticas pedagógicas	04	5,4%
Eu não domino o uso das tecnologias digitais em minhas práticas pedagógicas e não gostaria trabalhar com tecnologia		-
Total	74	100,0%

Fonte: Elaboração pelas autoras (2023)

Para 44,6% dos professores participantes da pesquisa eles são usuários fluentes e gostam de utilizarem as TDs nas práticas pedagógicas e segundo 41,9% eles se avaliam como usuários pouco fluentes e gostariam de saber mais, para trabalhar melhor as TDs nas suas práticas pedagógicas. Os demais 8,1% pontuaram ser usuários fluentes, mas não sabem utilizar as TDs em suas práticas pedagógicas e 5,4% não dominam as TDs, no entanto, gostariam de fazer cursos de aprimoramento para o uso das TDs em suas práticas pedagógicas cotidianas.

Para Campos (2017) o processo de uso das TDs na vida humana é irreversível, porém, no ambiente escolar ainda existem desafios que precisam ser transpostos, inclusive pelos professores, no que se relaciona a usar tal tecnologia com dinamismo para motivar a aprendizagem. Nessa mesma toada, Moraes (2018), traz que as TDs alcançarão bons resultados na educação escolar, quando não somente as tecnologias sejam oferecidas aos estudantes, mas, que as práticas pedagógicas dos professores possam utilizar tais instrumentos com efetividade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os estudos realizados e o levantamento de dados primários junto aos professores da área de Linguagens e suas Tecnologias no ensino médio de oito escolas públicas de Rondonópolis-MT, foi possível observar que as escolas não possuem aparatos tecnológicos e acesso à internet em todo o ambiente escolar, o que dificulta o acesso de professores e estudantes as TDs, reduzindo tanto os instrumentos tecnológicos que possam ser integralizados às práticas pedagógicas quanto fomentar o interesse e motivação dos alunos em construir conhecimentos escolares a partir do uso da tecnologia.

Considerou-se ainda que as práticas pedagógicas com o uso das TDs, segundo as informações levantadas junto aos professores participantes da pesquisa, possuem diferentes desafios, desde o pouco interesse dos alunos em usar as TDs para o aprendizado escolar, até a pouca quantidade de equipamentos disponíveis na escola tanto para professores quanto para estudantes, bem como, a falta de acesso a uma boa internet na escola.

Conclui-se que a formação inicial dos professores ofereceu maior nível de conhecimento na elaboração e execução de práticas pedagógicas, no entanto, a formação tecnológica desses mesmos professores foi maior na formação continuada, o que evidencia os benefícios da busca por formação continuada para qualificar os professores gerando competências e habilidades para trabalhar com as TDs nas práticas pedagógicas.

Ao término do estudo foi ainda possível concluir que os professores pesquisados não dominam as tecnologias digitais no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas, seja por não serem usuários fluentes das TDs ou por não gostarem de usar tais instrumentos nas práticas pedagógicas cotidianas, o que evidencia que ainda existe um longo caminho a ser percorrido pelos professores das referidas instituições para utilizarem com dinamicidade as TDs em suas práticas pedagógicas de forma a qualificar a educação no ensino médio das escolas públicas de Rondonópolis-MT.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação é a base – ensino médio.** 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2018-pdf/85121-bncc-ensinomedio/file>. Acesso em: 18 fev. 2024.

CALEJON, L. M. C.; BRITO, A. de S. Entre a pandemia e o pandemônio uma reflexão no campo da educação. **Revista EDUCAmazônia – Educação Sociedade e Meio Ambiente, Humaitá**, v. XXV, n. 2, p. 291-311, jul.-dez. 2020.

CAMPOS, V. A. B. **Tecnologias digitais e sua utilização no processo ensinoaprendizagem no ensino médio.** 2017. 85f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão nas Organizações Aprendentes) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2017.

CERUTTI, E. Novas perspectivas para o ensino e a aprendizagem na cibercultura: conhecendo os alicerces que embasam a formação. **Revista Língua e Literatura**, v. 21, n. 38, p. 2-16, jul./dez. 2019.

CERUTTI, E.; BALDO, A. P. Da ambiência do aluno à prática docente: olhares sobre as tecnologias digitais em sala de aula. **Eccos Revista Científica**, São Paulo, n.55, p. 1-18, e8349, out./dez. 2020.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 2. ed. Porto Alegre-Rio Grande do Sul: Artmed, 2010.

FRANÇA, A.; FURLIN, N. Educação e desigualdades digitais durante a pandemia da COVID-19: análise da produção científica. **Revista Linguagem, Educação e Sociedade - LES**, v. 27, n. 53, p. 300-326, 2023.

FRIZON, V.; LAZZARI, M. de B.; SCHWABENLAND, F. P.; TIBOLLA, F. R. C. A formação de professores e as tecnologias digitais. **IX Encontro Nacional sobre Atendimento Escolar Hospitalar – ENAEH. III Seminário Internacional de Representações Sociais – Educação. V Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente – SIPO – Cátedra UNESCO.** PUCRS, p. 10191-10205, 26 a 29/10/2015.

GANDIN, H. B.; PORTO, A. P. T. O uso de aplicativos educacionais na formação de professores de Língua Inglesa. **Revista Vivências**, Erechim, v. 17, n. 32, p. 457-470, jan./jun. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JORGE, W. J. (Org.). **Educação presencial e a distância: desafios e reflexões.** MaringáParaná: Uniedusul, 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MORAES, Simone Becher Araujo. **Ler e escrever em Filosofia no ensino médio em tempos de tecnologias digitais**. 2018. 211f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, 2018.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas-São Paulo: Papirus, 2016.

MOREIRA, P. R. **Mídias digitais no ensino médio estadual de Minas Gerais**. 2019. 171f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2019.

NASS, S. **Tecnologias da informação e comunicação (TIC): possibilidade de uma aprendizagem significativa do conteúdo de funções orgânicas no terceiro ano do ensino médio na disciplina de Química**. 2012. 132f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Regional de Blumenau (FURB), Blumenau, Santa Catarina, Brasil, 2012.

OLIVEIRA, C. A. C. de. **Aulas em multimídia como ferramenta pedagógica na melhoria do ensino de Química de alunos do 1º Ano do Ensino Médio: um estudo de caso**. 2015. 98f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2015.

PEREIRA, A. de J.; NARDUCHI, F.; MIRANDA, M. G. de. Biopolítica e educação: os impactos da pandemia de COVID-19 nas escolas públicas. **Rev. Augustus**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 51, p. 219-236, jul./out. 2020.

PORTO, L. T.; PORTO, A. P. T. Recursos tecnológicos no processo de aprendizagem de literatura. **Travessias** (UNIOESTE. Online), v. 6, p. 258-267, 2012.

POSSAS, I. M. de M. **Sentidos subjetivos de estudantes do ensino médio: o uso das tecnologias digitais para estudar Biologia**. 2017. 109f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil, 2017.

PRADO, J. V. do. **As tecnologias digitais como ferramentas auxiliares no ensino de Língua Inglesa no terceiro ano do ensino médio**. 2018. 120f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil, 2018.

SANTOS, A. B. dos. **Tecnologias digitais móveis e o cotidiano escolar: potencialização do processo de aprendizagem no ensino médio**. 2019. 133f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador, Bahia, Brasil, 2019.

TARTUCE, G. L. B. P.; MORICONI, G. M.; DAVIS, C. L. F.; NUNES, M. M. R. Desafios do ensino médio no Brasil: iniciativas das secretarias de educação. **Cadernos de Pesquisa**, v. 48, n. 168, p. 478-504, abr./jun. 2018.

VECCHI, M. **Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) em escolas públicas e privadas de ensino médio de Tangará da Serra – MT**. 2019. 99f. Dissertação (Mestrado em Ensino de ciências e Matemática) – Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Barra do Bugres, Mato Grosso, Brasil, 2019.

HISTÓRICO

Submetido: 24 de Ago. de 2023.

Aprovado: 20 de Abr. de 2024.

Publicado: 03 de Mai. de 2024.

COMO CITAR O ARTIGO - ABNT:

SOARES, M. de O.; PORTO, A. P. T. A formação inicial e continuada de professores para o uso pedagógico de tecnologias digitais no ensino médio. **Revista Linguagem, Educação e Sociedade - LES**, v. 28, n.57, 2024, eISSN: 2526-8449.