

MÍDIAS DIGITAIS E LINGUAGEM AUDIOVISUAL NO ENSINO ON-LINE: BENEFÍCIOS PERCEBIDOS PELOS EDUCADORES E ALUNOS NO USO DE MÍDIAS DIGITAIS NA APRENDIZAGEM

DIGITAL MEDIA AND AUDIOVISUAL LANGUAGE IN ONLINE EDUCATION: BENEFITS PERCEIVED BY EDUCATORS AND STUDENTS REGARDING THE USE OF DIGITAL MEDIA IN LEARNING

Suely Machado da Costa

Must University, Estados Unidos

Thomy Bonin Tetzner

Must University, Estados Unidos

Adriana Vaz Trigueiro Barbosa

Must University, Estados Unidos

Raimundo Moraes da Silva

Must University, Estados Unidos

Altamira Aparecida Fernandes

Must University, Estados Unidos

Bruna Vieira dos Santos

Must University, Estados Unidos

Benilza de Jesus Moreira

Must University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/c0y7cp20>

Aceito em: 30.08.2026

Resumo: Este trabalho objetiva refletir e discutir os benefícios percebidos pelos educadores e alunos no uso de mídias digitais da aprendizagem na contemporaneidade. Sabe-se que o uso de mídias digitais em aulas online ou presenciais é hoje, uma das principais ferramentas utilizadas no processo educacional e sua eficiência é comprovada em todos os níveis e áreas do conhecimento, fator que se leva aos seguintes questionamentos: Quais são os maiores desafios no uso das mídias digitais dentro da escola? No que as mídias digitais têm contribuído para o acesso aos cursos online? Quais são as vantagens do uso das mídias digitais dentro da escola? Por essas questões, propõe-se nesse estudo compreender as necessidades e as vantagens no uso de mídias digitais em aulas online e presenciais, demonstrando eventos que facilitaram o acesso e o uso de tecnologias digitais que proporcionaram aprendizagens exitosas e motivadoras em diferentes áreas e níveis de aprendizagem. Para essa pesquisa, buscou-se subsídios em autores que nos possibilitaram uma pesquisa com maiores proporções e conhecimentos sobre as vantagens oferecidas para alunos e professores com o uso das mídias digitais dentro da sala de aula e de forma online, dentre os quais estão Silva, Almeida, Cordeiro, Gomes e outros que



ressaltam a importância da utilização dessas ferramentas no processo de ensino aprendizagem dentro e fora da escola.

Palavras-chave: Aprendizagem. Mídias Digitais. Desafios. Contemporaneidade.

Abstract: This work aims to reflect and discuss the benefits perceived by educators and students in the use of digital media for learning in contemporary times. It is known that the use of digital media in online or face-to-face classes is today one of the main tools used in the educational process and its efficiency is proven at all levels and areas of knowledge, a factor that leads to the following questions: What are the biggest challenges in the use of digital media within the school? How have digital media contributed to access to online courses? What are the advantages of using digital media within the school? For these reasons, it is proposed in this study to understand the needs and advantages in the use of digital media in online and face-to-face classes, demonstrating events that facilitated access and the use of digital technologies that provided successful and motivating learning in different areas and levels of learning. For this research, we sought subsidies from authors who enabled us to conduct a research with greater proportions and knowledge about the advantages offered to students and teachers with the use of digital media within the classroom and online, among which are Silva, Almeida, Cordeiro, Gomes and others who emphasize the importance of using these tools in the teaching-learning process inside and outside the school.

Keywords: Learning. Digital media. Challenges. Contemporaneity

Introdução

O uso de ferramentas tecnológicas no processo de ensino aprendizagem na atualidade, tem se mostrado de forma muito eficiente e expressiva para a construção do conhecimento em diferentes áreas e níveis de estudo, fator que contribui significativamente para a aprendizagem e acessibilidade de todos aos benefícios oferecidos pelas diferentes ferramentas tecnológicas da contemporaneidade.

Os benefícios percebidos no processo de ensino aprendizagem da atualidade, são vistos em todas as áreas de conhecimento, tanto nas questões de larga possibilidades de interação quanto na praticidade de motivação e participação de todos, fator que possibilita o processo de aprendizagem mais atrativa e interativa.

O uso das diferentes mídias digitais na educação possibilitou tanto aos alunos quanto aos professores à busca por diferentes metodologias de ensino e aprendizagem, pois facilitou a elaboração de aulas e à pesquisa na construção de trabalhos, projetos e outras atividades que são realizadas no cotidiano escolar, além de contribuir significativamente para a motivação dos alunos na busca de conhecimentos além do que a escola possa oferecer, ou seja, as ferramentas tecnológicas proporcionam um leque de oportunidades para o estudo dentro e fora da escola.

Compreende-se que o estudo com o uso de mídias digitais é hoje, uma das ferramentas mais utilizadas em salas de aula presenciais e à distância, e é também a que apresenta maiores

possibilidades de aprendizagem, tanto para alunos quanto para professores, que conseguem aprender de forma lúdica, interativa e prazerosa, ou seja, o uso das mídias digitais na educação atual é um dos benefícios mais expressivos no processo de ensino aprendizagem.

Benefícios oferecidos pelas mídias digitais no processo de ensino aprendizagem da contemporaneidade

Vive-se um momento de grande revolução digital, onde tudo se conecta ao toque de um teclado ou de uma tela digital, que nos oferecem inúmeras possibilidades de interação com o mundo de forma virtual e em tempo real, possibilitando a todos ver e pensar o mundo de diferentes formas e modelos diversificados e acessível, criando oportunidades de diferentes aprendizagens sem barreiras para a inclusão.

O processo de aprendizagem é hoje, uma questão de “querer”, pois as oportunidades oferecidas pelas mídias digitais superam barreiras que antes eram gigantes, como a desigualdade social, a dificuldade de deslocamento e as deficiências educacionais em muitas áreas de ensino que hoje são superadas pelas tecnologias digitais que possibilita a todos, um leque de oportunidades para a aprendizagem de forma presencial ou online.

Conviver dentro do processo de mudanças das possibilidades de aprender e ensinar é, na atualidade, um desafio importante para todos, pois as mídias digitais possibilitam inúmeras possibilidades de aprender dentro e fora da escola, no entanto, elas proporcionam também, a exigência de pessoas capacitadas, engajadas e focadas dentro de uma sociedade muito competitiva, tanto no mercado de trabalho quanto nas escolas e universidades e demais campos da sociedade.

Trabalhar com mídias digitais é também um desafio dentro das escolas, pois exige do professor conhecimentos básicos para a elaboração de aulas atrativas e interativas que produzam conhecimentos e participação de todos, tanto na questão técnica quanto de aprendizagem de conhecimentos teóricos capazes de possibilitar aos alunos aprendizagens exitosas e colaborativas, possibilitando a compreensão do estudo para a sua vida pessoal, social e profissional.

Atualmente as tecnologias digitais são indispensáveis à sociedade em inúmeras atividades do cotidiano, pois é através das ferramentas tecnológicas que sabemos e compreendemos o mundo ao nosso entorno, assim,

A tecnologia tem se apresentado como o principal fator de progresso e de desenvolvimento. No paradigma econômico vigente, ela é assumida como um bem social e, juntamente com a ciência, é o meio para a agregação de valores aos mais diversos produtos, tornando-se a chave para a competitividade estratégica e para o desenvolvimento social e econômico de uma região. (Silveira e Bazzo, 2009, p. 582).

A sociedade atual está altamente conectada com diferentes possibilidades de desenvolvimento econômico, cultural e social. Onde as descobertas e os desafios são constantes, surpreendentes e acessíveis, fator que possibilita a compreensão dos diferentes eventos que se vive na contemporaneidade, dentre os quais existem os positivos e os negativos, que se vive ao mesmo

tempo com diferenças muito expressivas para uma sociedade com características semelhantes, mas que vive de formas muito diferente, entre as quais podemos citar a alta sociedade chocando com a pobreza extrema em diferentes regiões e cidades do mundo, fatores que antes do uso das mídias digitais pareciam nem existir.

As mídias digitais possibilitam uma aproximação real entre vários povos e sociedades com diferentes costumes e culturas, contribuindo para o conhecimento e a interação de todos nos mais diferentes lugares, ou seja, não existem distâncias para a comunicação e aprendizagem através das mídias digitais, fator que colabora para se entender e conhecer diferentes culturas e conhecimentos que se deseja.

A educação hoje é focada na aprendizagem para o mundo digital, e a escola precisa estar consciente desse fator e oferecer possibilidades de aprendizagem para esse mundo digital, contribuindo para que o aluno aprenda a perceber e desenvolver conhecimentos, não apenas através das mídias digitais, mas também, compreendam o processo de funcionamento das mesmas e as oportunidades que oferecem para o desenvolvimento de tendências futuras que exigirá o uso desses recursos de forma bastante competitiva, especialmente no mercado de trabalho.

A tecnologia digital desempenha, na atualidade, um papel de transformação na educação e na sociedade, pois o uso de mídias e recursos tecnológicos, tem revolucionado as salas de aulas com atividades interativas, participativas e colaboradoras para o desenvolvimento e descobertas de diferentes talentos e oportunidades, contribuindo ainda, para o engajamento de alunos e professores em questões sociais de ajuda mútua em favor de situações de emergências, em ações colaborativas e grupais que envolve toda sociedade escolar e comunidades do seu entorno, realizando trabalhos e valorizando seu contexto social de forma prática, rápida e educativa.

São inúmeros os benefícios percebidos pelos educadores e alunos no uso de mídias digitais na aprendizagem, onde pode ser destacado a promoção da colaboração e do compartilhar conhecimentos, trocar experiências, oferecer contribuição, interferir de forma positiva naquilo que for necessário, que pode ser através de plataformas digitais e uso de programas virtuais de aprendizagem, entre outros recursos que a tecnologia permite aos alunos e professores.

Para o desenvolvimento de aulas com mídias digitais, é necessário que o professor se aproprie de conhecimentos que lhe possibilitem oferecer aulas atrativas e exitosas, pois ele é responsável pela mediação do conhecimento, e essa ação deve estar presente em sua prática.

A formação do professor usando tecnologia pedagógica digitais, desenvolve-se numa abordagem que privilegia as múltiplas interações entre os participantes do processo de ensino e aprendizagem, pode viabilizar a abordagem da formação reflexiva e contextualizada permitindo ao formador conhecer e participar do dia a dia do professor cursista na sua realidade escolar, que se depara com grande aparato tecnológico que habita o conhecimento dos alunos. As tecnologias e mídias digitais devem fazer parte do repertório do professor que ao incorporá-las ao processo de ensino aprendizagem, deverá refletir sobre suas finalidades enquanto ferramentas de aprendizagem. (SILVA, 2019, p. 30).

Necessitam do conhecimento do professor ao utilizá-los da maneira adequada, tanto na elaboração de planejamentos quanto no desenvolvimento de aulas, tornando-as mais atrativas, participativas e com melhores possibilidades de aprendizagem.

Assim, partindo do princípio que as multimídias são utilizadas com sucesso em aulas online e presenciais, pretende-se nesse trabalho abordar fatores que contribuam de forma positiva na aprendizagem de alunos do Ensino Infantil e Ensino Fundamental com o uso de multimídias, abordando questões e exemplos dessas ferramentas que podem contribuir no processo educacional.

Esse estudo busca a compreensão do uso de multimídias em salas de aulas presenciais e online, buscando adaptá-las aos diferentes níveis e modalidades do Ensino Infantil e Fundamental, objetivando entender a percepção de alunos e professores sobre o uso desses recursos e suas evoluções no uso de sons, imagens, textos e animações para os diferentes anos do Ensino Médio e Educação Infantil.

Desenvolvimento

Recursos multimídia para a educação

O uso de multimídias para o trabalho educacional já vem sendo desenvolvido há várias décadas, ou seja, não é um recurso recente, no entanto a sua evolução acontece de forma rápida e eficiente, fator que comprova a sua necessidade e eficácia para a educação em todos os níveis e modalidades de ensino, além de proporcionar uma variedade de possibilidades de acesso ao seu uso e oferecer recurso de utilização das mesmas em diferentes veículos de comunicação.

As multimídias são programas desenvolvidos com diferentes objetivos e para diferentes áreas. Na educação esses programas contribuem significativamente para o desenvolvimento de aulas, onde alunos e professores podem interagir de forma online e em tempo real ou não, possibilitando uma comunicação e aprendizagens que rompem qualquer barreira.

Os programas de multimídias para a educação facilitam o acesso a diferentes conteúdos e à participação do aluno através de textos, imagens, sons e animação, tornando as aulas mais atrativas e dinâmicas e possibilitando ao aluno “viajar” na tela do computador, notebook, celular e outros veículos de comunicação onde podem ser acessados, ou seja, uma das inovações das multimídias é a possibilidade de acesso a aparelhos moveis, fator que possibilitou os estudos em qualquer lugar.

De acordo com Moran (2000, p. 3), “multimídia são todos os programas e sistemas em que a comunicação entre homem e computador se dá através de múltiplos meios de representação de informação, como som e imagem animada, além de imagens estáticas em aplicativos gráficos”.

As multimídias ajudam a melhorar a qualidade do ensino, pois possibilitam o desenvolvimento e apresentação de aulas mais atrativas e interativas, possibilitando uma melhor

participação do aluno e contribuindo para que os mesmos possam usar o tempo adequado às aulas programadas, rever, se necessário e acessar em qualquer lugar onde estejam.

O desenvolvimento de materiais mais aprofundados com o uso de multimídias, onde é possível o uso de textos, imagens, sons e animação, contribui para que a aprendizagem seja mais objetiva e significativa em várias áreas do conhecimento, pois possibilita ao aluno um número maior de informação e desafia-o a aprendizagem prazerosa e espontânea.

O uso de multimídias na educação comprova o que Freire (1996, p. 88) diz que “um dos saberes necessários à prática educativa é o que adverte da necessária promoção da curiosidade epistemológica”, assim, o que vem se confirmando é que no cenário educacional integrado com a vivência em multimídias, geram a dinamização e ampliação das habilidades cognitivas devido a riqueza de objetos e sujeitos com os quais as multimídias permitem interagir.

Os usos das multimídias na educação geram a dinamização, a integração com o meio, desenvolvem habilidades cognitivas devido as diferentes variedades e riqueza de objetos que se pode interagir, facilitando a aprendizagem e interatividade, proporcionando uma aprendizagem mutua e participativa.

Recursos multimídias indicados para Educação Infantil e Ensino Fundamental

O processo de aprendizagem do aluno, principalmente no Ensino Fundamental, se dá diante de muitos desafios para o professor e grupo gestor em todas as escolas devido a vários fatores que contribuem para esse processo. A falta de motivação, as dificuldades de aprendizagem, a renda financeira fragilizada e a falta de expectativas de um futuro positivo no mercado de trabalho, o que leva muitos adolescentes a desistirem do estudo em busca de trabalhos para contribuir nas despesas de casa, principalmente de famílias que vivem da agricultura, nosso público maior.

Trabalhar com alunos do Ensino Fundamental e Educação infantil num período da evolução tecnológica, da era digital sem leva-los a viver isso em sala de aula, se torna um desafio ainda maior, pois fora da sala de aula o aluno já vive esse processo digital em quase todos os momentos do seu cotidiano, fator que em muitos casos, desmotiva o aluno a ir para a sala de aula, principalmente aulas presenciais que não fazem nenhum uso de multimídias, assim, não se pode mais ensinar sem trazer essa era digital para salas de aula presenciais, pois além de contribuir para o interesse dos alunos, as multimídias possibilitam melhor aprendizagem e motivação para alunos e professores.

A tecnologia digital está, atualmente ocupando o cotidiano das pessoas desde o convívio em sociedade, educacional e profissional, assim, é necessário instrumentos que contribua para as práticas da construção e da interação com recursos tecnológico de Educação Infantil, base de todo o processo educacional, pois é nesse período que a criança passa a se inserir numa sociedade

diferente da familiar e a conhecer outras pessoas e modos de convívio, e ela necessita gostar desse novo convívio em sala de aula para iniciar sua vida escolar de forma prazerosa.

Para trabalhar com alunos da Educação Infantil, os vídeos são ferramentas importantes para despertar o interesse para a aprendizagem, pois além de apresentarem sons e imagens, dispõem de animações que contribuem para a motivação e interesse das crianças mesmo quando ainda nem sabem articular oralmente, além de apresentarem práticas educativas para um convívio harmonioso em sociedade, reiterando aqui, que para uso dessa multimídia é necessário de planejamento com antecedência, delimitando objetivos, aparelhos que serão utilizados e organização das crianças, ou seja, é necessário adequar a aula ao nível e idade das crianças.

De acordo com Moran

Educar é estar mais atento às possibilidades do que aos limites. Estimular o desejo de aprender, de ampliar as formas, de perceber, de sentir, de compreender, de comunicar-se. Conectar sempre o ensino com a pessoa do aluno, com a vida do aluno, com a sua experiência. Educar é procurar chegar ao aluno por caminhos possíveis: pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação, pela multimídia. É partir de onde o aluno está, ajudando-o a ir do concreto para o abstrato, do imediato para o contexto, do vivencial para o intelectual integrando o sensorial, o emocional e o racional. (MORAN, 1991, p. 146).

Estimular o interesse do aluno à participação e interação nas aulas é fundamental para que ele aprenda, não só os conteúdos oferecidos em sala de aula, mas também a conviver em sociedade de forma harmoniosa, e o uso das multimídias adequadas a cada nível e área de ensino, são atualmente métodos indispensáveis nesse processo.

Para Rathbone (1995, p. 9), “a palavra multimídia significa simplesmente algo que consegue se comunicar de várias maneiras”, assim, o uso de multimídias nas diferentes séries do Ensino Fundamental e Educação Infantil, é indispensável na atualidade, seja com o uso da televisão, computador, celulares e outros tornam as aulas participativas e dinâmicas, ou seja, o uso das multimídias no processo educacional abre caminhos para o desenvolvimento do estudante em todas as áreas de sua vida.

O uso das multimídias no Ensino Fundamental deve acontecer de acordo com o nível dos alunos. É importante ressaltar que a seleção das multimídias a serem utilizadas para o desenvolvimento de uma aula devem ser aquelas que possam ser utilizadas nos mais diferentes aparelhos, pois existe a necessidade de possibilitar a todos os alunos a possibilidade de acesso em diferentes lugares para que as aulas aconteçam de forma democrática, ou seja, com acessibilidade para todos.

Uma das multimídias bastante recordável nas aulas online é o Google meet, equipamento bastante utilizado no período da pandemia e que nos possibilitava, além de desenvolver aulas online com precisão, era possível agendar videoconferências com a participação de todos os alunos de uma mesma sala em tempo real, além de poder compartilhar vídeos, textos e outros, além de poder gravar as aulas e contribuir para melhor compreensão e participação dos alunos,

ou seja, é uma multimídia de interação que permite a participação de até 100 pessoas, altamente indicado para aulas, reuniões e videoconferências.

O Google meet, nos possibilitou chegar às casas de todos os alunos com o envio apenas de um link e uso de aparelhos moveis como notebook e celulares, fator que possibilitou o acesso, não apenas de aulas, mas também de reuniões com familiares e da participação de todos no processo educativo, tanto no Ensino Fundamental como na Educação Infantil.

No Ensino Fundamental II, o uso do Google meet também se faz com o uso do computador, utilizando textos, imagens e sons, proporcionando aos alunos a diversidade de métodos de acordo com suas capacidades, principalmente para alunos que estão nos anos finais do Ensino Médio, pois ele fará uso desses recursos não apenas como aprendizagem do conteúdo, mas também como uma ferramenta para desenvolver suas atividades de forma particular e individual, assim necessita aprender a manusear multimídias e criar programas caso deseje.

Em aulas presenciais recomendamos o uso de Data show como auxilio para exibição de conteúdos programados em notebook, recomendamos ainda a utilização da televisão para apresentação de conteúdos propostos e vídeos que possibilitem, além da aprendizagem, aulas mais dinâmicas e participativas, tanto para alunos do Ensino Fundamental quanto para a Educação Infantil.

É fato que o uso de computadores e/ou televisão em aulas online ou presenciais, passaram a ser indispensáveis no processo de ensino aprendizagem, pois a sociedade está cada vez mais dependente desses recursos e é inegável a importância que eles representam na aprendizagem em todos os campos de conhecimentos.

Para Batista (2008, p. 51), “o computador utilizado como recurso, abre as mentes e amplia os horizontes no sentido da pesquisa e do próprio estímulo ao desenvolvimento cognitivo e intelectual, bem como do auto processo de sistematização”, assim, compreendemos que na atualidade a modernização no uso das multimídias no processo educativo é indispensável.

Dentre as multimídias adequadas para anos iniciais do Ensino Fundamental as distributivas são excelentes, pois se pode fazer uso da televisão para vídeos educativos e brincadeiras como cantar, dançar e prática da socialização, especialmente na Educação Infantil, pois o uso dessas multimídias são motivadoras para a participação e interação grupal.

No uso de multimídias colaborativas no Fundamental II, o professor pode ousar em trabalhos de equipes, utilizando redes sociais, comunidades virtuais de aprendizagem, além da interativa, que proporciona aos alunos momentos lúdicos e participativo. A Webconferência – via IP- WebCast, que é classificada por Gomes (2016) “dentre as tecnologias da informação e da comunicação como uma multimídia interativa, centrada no sujeito” é um dos programas muito utilizados também, em aulas do Ensino Fundamental em aulas online, pois ela proporciona a alunos e professores a interação em tempo real, possibilitando ao aluno à participação colaborativa e interativa.

O uso de multimídias na atualidade para o trabalho educativo exige do professor uma postura em consonância com o cenário educativo de forma precisa e atualizada e que esteja aberto às mudanças, sobretudo na aprendizagem e aperfeiçoamento do uso de programas de multimídias para que possa contribuir com maior segurança no planejamento e administração das aulas e dos conteúdos propostos.

Acreditamos que o acesso às diferentes multimídias nas variadas ferramentas que dispomos atualmente, são excelentes avanços tecnológicos para que alunos e professores tenham ao seu alcance, não apenas recursos estáveis, mas também recursos moveis e possam usufruir desse processo de forma atrativa, dinâmica e motivadora e que os professores possam contribuir oferecendo mais recursos de aprendizagem e oportunidades dentro e fora da escola.

Para Gomes (2016), “é necessário que os professores enfrentem o desafio de buscarem novos conhecimentos e desenvolvam uma pratica educativa aberta para as mudanças de forma a enfrentar as inovações impostas pela sociedade da informação. Para Levy (1993) “a importância da utilização da multimídia na educação é mais facilmente apreendida e retida, e é portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa.

Assim, compreendemos que o estudo teórico sobre ferramentas digitais e práticas associadas ao uso das multimídias na educação repercute a nível mundial, justamente porque as ferramentas e mídias digitais oferecem métodos capazes de produzir a interação, a participação capaz de auxiliar com precisão, a comunicação a informação e a colaboração de alunos e professores à prática educativa inovadora e participativa.

Considerações finais

Os recursos tecnológicos, principalmente o uso das multimídias são importantes no processo de educação e é inegável os benefícios de aprendizagem que os mesmos proporcionam, não apenas para os alunos, mas também aos professores, no entanto, exige-se conhecimento de uso dos mesmos, tanto no processo de planejamento e elaboração de aulas, quanto no manuseio, fator que nos leva a compreender a necessidade de aprender a lidar com essas ferramentas.

Durante o desenvolvimento desse trabalho percebemos o quão importante é buscar pelo conhecimento e manuseio de multimídias para planejamento e elaboração de aulas online e presenciais e nos possibilitou à busca pela pesquisa e descoberta de questões no uso das multimídias, que até então não conhecíamos, assim, esperamos que essa pesquisa possa contribuir para outros que também desejam compreender e perceber a importância do uso de multimídias no processo educativo. O estudo dessa temática nos proporcionou melhor aprendizagem sobre o uso desse recurso e acreditamos poder, a partir de agora, contribuir de forma mais segura e objetiva no trabalho educacional que realizamos e nas tarefas particulares que executamos.

Referências

BATISTA, Márcia Luiza França da Silva. Design instrucional: uma abordagem do design gráfico para o desenvolvimento de ferramentas de suporte à Educação a Distância. Bauru, 257p. Dissertação (Arquitetura, Artes e Comunicação) – Universidade Estadual Paulista.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática docente. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOMES, Lusivone Lopes; MOITA, Filomena M.G.S. Cordeiro. O uso do laboratório de informática educacional: partilhando vivências do cotidiano escolar. In: SOUSA, R. P., et al, orgs. (Org.). Teorias e práticas em tecnologias educacionais. 1. Ed. Campina Grande PB: Eduepb, 2016, v. 6, p. 151 – 174.

MORAN, José Manoel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda. Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000, p. 133.

RATHBONE, João P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores? In: https://www.campus_oei.org/revista/rie24a23.htm. Acesso em 16 de outubro de 2023.