Revista Tecnologias na Educação-ISSN: 1984-4751 - Ano 12 - Vol.34 - Dezembro/2020

Educação 4.0, material didático e a temática indígena: elos articuladores

Igor Meireles Bagdadi<sup>1</sup> Luiz Paulo Massolar da Silva Vieira<sup>1</sup>

Viviani Anaya<sup>2</sup>

**Resumo:** 

O presente trabalho tem como objetivo desocultar as dificuldades encontradas para a utilização de materiais didáticos, com foco na temática indígena e como a Educação 4.0 pode ser uma alternativa para a solução dos entraves encontrados para a implementação de práticas pedagógicas no que tange a materiais didáticos. A proposta se utilizará das principais linhas metodológicas da Educação 4.0 e, progressivamente, com a utilização da cultura maker para a construção de um objeto interdisciplinar, intermodal e com diversidade de propostas em um único material.

Palavras chave: Educação 4.0, Temática Indígena, Material Didático.

Introdução

O presente artigo tem como objetivo evidenciar fatores específicos relacionados às potencialidades da educação 4.0 e explorar a Cultura Maker como ponto focal do plano de ação, bem como a expansão desta modalidade de ensino, com o advento da pandemia do Coronavírus (COVID-19).

A discussão proposta será dividida em três tópicos principais, assim divididos: em um primeiro momento, a discussão versará sobre a questão dos materiais didáticos e entraves acentuados durante a atual pandemia do COVID-19 (Coronavírus). No segundo momento, abordaremos as propostas apresentadas para a solução desses entraves, abordando a utilização e, consequentemente, as potencialidades que a Educação 4.0 apresenta, tendo a temática indígena como fio condutor temático, permeando todo o artigo. No último momento, apresentaremos uma proposta de intervenção multimodal (presencial e online), voltada para a metodologia presente na Cultura Maker.

<sup>1</sup> Estudantes do curso de História, Universidade Veiga de Almeida;

Doutora em Educação pela PUC-SP, Professora do curso de Pedagogia, Universidade Veiga de Almeida.
Revista Tecnologias na Educação – Ano 12 – Número/Vol.34 – Edição Temática XVI – II Simpósio Internacional das Licenciaturas da Universidade Veiga de Almeida tecnologiasnaeducacao.pro.br / tecedu.pro.br

A discussão proposta se faz necessária, pois, a despeito da Lei 11.645/08 que visa garantir que "[...] nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena", sabemos que esta prática não se concretiza na maioria das instituições. Nas que ocorrem, não raro, são de maneira equivocada. Portanto, procuramos, aqui, conciliar um conceito relativamente setorizado e novo que é a Educação 4.0, como tópico guia de uma educação voltada para o século XXI, onde tenhamos práticas condizentes com a contemporaneidade e que abram portas para um vislumbre do futuro desta temática, a fim de rompermos com estigmas equivocados, quando falamos da temática indígena.

Via de regra, as instituições apresentam um só material didático, aliado a uma lógica de renovação não só tecnológica, quanto pedagógica, sendo, por vezes, representado por um livro didático ou uma apostila da própria instituição e que apresenta, não raro, um controle cultural, além de demonstrar um nicho extremamente específico e fechado no que diz respeito à variedade de materiais possíveis e plausíveis de serem usados em sala de aula para o ensino de um tema tão caro e pouco visado, como o indígena.

Após a apresentação prévia de uma utilização limitada e, em muitos momentos, descontextualizada, quando comparado com métodos mais atuais, apresentaremos a Educação 4.0 para que, após sua conceituação, possamos considerar seu uso e suas limitações perante o desafio de pensá-la e usá-la na confecção de um material didático que visa concentrar, de forma multidisciplinar, instrumentos não de substituição, mas como complemento de diversos outros materiais didáticos, para que não haja um monopólio cultural e uma única visão sobre algum tema, ao passo que estaríamos aliando questões disruptivas como a quebra do monopólio cultural, porém, através de conceitos já estabelecidos e utilizados.

#### Embasamento Teórico

Inicialmente, o foco do artigo recai na questão da temática indígena e fundamentos do currículo e, em um segundo momento, discorremos sobre a Educação 4.0 e seus desdobramentos para, então, propormos uma intervenção consubstanciada no uso da metodologia citada dentro da temática indígena.

Para abordarmos a questão curricular, utilizamos Sacristán (2017), onde nos debruçamos não só na questão da matriz curricular, mas, também, sobre como materiais didáticos são afetados tanto pelo currículo quanto pela sua aplicabilidade. Ainda no quesito Revista Tecnologias na Educação – Ano 12 – Número/Vol.34 – Edição Temática XVI – II Simpósio Internacional das Licenciaturas da Universidade Veiga de Almeida tecnologias naeducação.pro.br / tecedu.pro.br

currículo, introduzimos a questão indígena, contando com o autor Daniel Munduruku (2009), influência que trouxe luz para as ideias que culminaram na proposta final do artigo.

A Educação 4.0, foi exposta através de posicionamentos defendidos por de Araújo; Salgado (2019), onde extraímos a realidade de implementação desta modalidade em um ensino híbrido; Führ (2018), contribui com a conceituação desta modalidade, explorando sua análise sobre seus impactos no século XXI; por fim, Nobre; Mallmann (2017), trazem o conceito do processo de interdisciplinaridade em torno de uma metodologia, abrindo espaço para a implementação desta em diversas áreas do saber.

## Metodologia

Este artigo se funda em pesquisa bibliográfica, com a revisão da literatura, sobretudo, articulando formação de professores e as dificuldades pedagógicas encontradas nos espaços educacionais; materiais didáticos e currículo e sua influência na atividade docente e formação cidadã; a temática indígena e a forma de abordagem em sala de aula e nos livros didáticos; educação 4.0, conceituação e aplicabilidade.

Para tanto, nos ancoramos em autores como Sacristán (2017); Daniel Munduruku (2009); Nobre; Mallmann (2017); Melo; Oliveira (2019); Oliveira; Souza (2020).

# Análise e Discussão dos Dados

As disciplinas e seus conteúdos que formam a área do saber curricular básico, não raro, são selecionados sem a participação de quem os operacionaliza, sem consenso com o corpo de professores e outros que estão ligados diretamente a instituição escolar; quando falamos de educação pública, essa decisão, muitas vezes, não leva em consideração a parcela da população que vive naquele município, estado ou país. Essas decisões se refletem nos materiais didáticos, como o livro, organizado de forma não atrativa para o aluno.

É um contra senso crer que o docente tenha em mente todos os conteúdos produzidos historicamente, de forma aprofundada, não só pela quantidade, mas, também, pelo fato de estarmos tratando de conteúdos científicos que, por sua vez, sabemos que não são estáticos, alterando-se a todo momento, de acordo com as diversas realidades presentes na sociedade, e, ao mesmo tempo, preparar e dar suas aulas. Neste diapasão, evidenciamos a importância do material didático como apoio ao professorado.

Por outro lado, não podemos depender somente de um material pedagógico específico. O livro didático, por exemplo, muitas vezes é criticado, principalmente por profissionais da História e, no caso dessa disciplina, por trazer um revisionismo ou estar Revista Tecnologias na Educação – Ano 12 – Número/Vol.34 – Edição Temática XVI – II Simpósio Internacional das Licenciaturas da Universidade Veiga de Almeida tecnologias naeducação.pro.br / tecedu.pro.br

totalmente desatualizado, porém, poucos são aqueles que se utilizam de outros materiais didáticos em suas aulas, trazendo problemas não só para os alunos como também para o docente e a instituição.

Existe, atualmente, uma dependência do professorado para com determinados materiais didáticos que refletem o currículo e traçam as estratégias e a programação de ensino, trabalho esse que deveria ser feito pelo próprio professor, de acordo com a instituição e sua turma. No decorrer do tempo, esse modelo de ação faz com que a prática profissional dos docentes sejam controladas e regulem as mensagens culturais perpetradas em sala de aula, refletindo, não raro, no modo de pensar até mesmo nos professores, que já passaram pela obtenção de conhecimento, habilidades e competências básicas.

É emergente compreendermos a importância do material didático, como suporte em atividades pedagógicas, porém, é necessário entender a lógica mercantil cultural por trás desses materiais, a fim de converter situações como a que vivemos hoje nos livros de História, principalmente, as que abordam a História do Brasil, sobretudo, a História Indígena.

A prática da utilização de materiais intermediários do currículo não pode anular a ação do docente. O professor não é somente aquele que transmite um conhecimento já sistematizado em materiais didáticos com um "dom" da explicação; o professor reconhece as práticas pedagógicas envolvidas no seu meio e sabe dialogar com o material didático presente.

Não é crível que os materiais intermediários do currículo se convertam em controladores do que será ministrado em sala de aula pelos professores, pois isso acabaria justificando discursos como o do "notório saber". Nesta seara, insere-se as políticas curriculares que deveriam fiscalizar e aumentar a diversidade dos materiais didáticos utilizados, tornando-os eficazes tanto no auxílio dos professores, em sala de aula, quanto em sua formação profissional, atualizando-os.

Corroborando, Sacristán aponta que

[...] a educação obrigatória, desde uma ótica democrática, não tem a função de ser hierarquizadora dos alunos para que continuem pelo sistema escolar, mas a de proporcionar uma base cultural sólida para todos os cidadãos, seja qual for seu destino social. Mas a tradição histórica seletiva e hierarquizadora, que afeta muito diretamente o professorado, configurada pela tradição academicista e pela ideologia dominante nos sistemas educativos seletivos, é um produto da função dominante que os currículos vêm desempenhando. Mentalidade que se transferiu para a educação básica, que são mais amplos quanto a aspectos culturais, exigem uma transformação nessa concepção, nos processos metodológicos e mudanças importantes especialmente no professorado, que é seu principal mediador. Caso

contrário, serão os velhos esquemas os que darão significado concreto a qualquer inovação que se introduza. (SACRISTÁN, 2017 p. 67)

Assim, se quisermos uma educação de qualidade, sem uma hierarquização quase estamento de poder e cultura promovida pelo mercado do material didático, principalmente livros, devemos sempre buscar novas formas de nos atualizarmos e atualizarmos esses materiais. Lembrando que esses materiais não devem ser descartados do uso profissional do professorado, ou então negados; eles são de extrema importância, porém, por estarem atrelados a uma lógica mercantilista e de dominação cultural, devemos sempre buscar formas diversas de apoio pedagógico, emergindo aspectos multiculturais, uma multivisão sobre o mesmo assunto, liberando o aluno de uma formatação e controle intelectual.

Durante a pandemia do Coronavírus (COVID-19), o ensino remoto passou a ser adotado pelas escolas do país, fazendo com que os alunos tivessem que estudar em casa, limitando o acesso ao professor e direcionando-os, principalmente, para os livros didáticos e apostilas institucionais. Destacamos que isso ocorre em escolas que tem condições para tais ações; a maioria das escolas públicas paralisaram suas atividades, com ausência de materiais didáticos para todos os estudantes.

Com livros, sendo o único material didático de referência, nos deparamos com um grande problema, já citado, que é o controle cultural. Assim, as instituições e os professores já deveriam estar preparados desde antes dessa crise mundial de saúde acontecer. Com um novo normal, precisamos encontrar métodos para a mudança, alterando formas já sedimentadas de atuação e apoio pedagógico.

A discussão indígena nas escolas já é incipiente, com livros didáticos que ainda apresentam visões muito estereotipadas dos povos que vivem no mundo e no nosso país e demonstram visões distorcidas a respeito dessa temática, já tomou conta até mesmo do professorado e das ações desenvolvidas na sala de aula.

Desde o ensino infantil até o ensino médio, a temática indígena ainda é tratada exaltando as relações de poder dos brancos sobre os indígenas, como os bandeirantes, por exemplo; os povos indígenas ainda são tratados como uma unidade e não como diferentes, sempre com visão inferiorizada, não civilizados, como habitantes somente das florestas e selvagens, colocados no passado e esquecidos nesse tempo remoto. Essa representação distorcida gera preconceitos e indiferenças com os povos indígenas, causando perplexidade

ao verem indígenas de celular, roupa, ou portadores de diploma do ensino superior, mestrado ou doutorado.

Atualmente, a maioria dos professores, independente da disciplina, não conhecem a história e cultura indígena, logo, terão abordagens equivocadas em contextos educativos. Apesar de a Lei 11.645/08 indicar a abordagem, sobretudo, nas disciplinas de Artes, Literatura e História, a discussão deveria permear, transversalmente, todas as áreas de formação.

Os materiais didáticos das disciplinas não mencionadas na Lei, não raro, tratam dessa temática. Se considerarmos que o aluno perdeu contato com o ambiente escolar, os professores e os materiais didáticos não abordam ou abordam de forma equivocada essa temática; como fazer emergir uma consciência crítica e cidadã dos estudantes, no que tange a essa discussão?

Dentro deste contexto de análise, os pressupostos presentes na Educação 4.0 emerge potencializado como alternativa de intervenção. Com o intuito de deixar a aula mais atrativa, de forma mais atualizada e aderente à realidade tecnológica do mundo atual, a Educação 4.0 é uma ótima saída para aquelas escolas que querem sair do sistema tradicional de educação. O ato de pensar uma educação disruptiva é intrínseca às atualizações tecnológicas que se encarregam de marcar seus contextos históricos.

Além de acontecimentos históricos, é notório que um fato se torna marcante devido a forma de se manter vivo este mesmo fato. Através da sala de aula, por exemplo, podemos validar ideias, propor novas leituras sobre temáticas atuais e dentro desse pacote, podemos rever conceitos. Fato que podemos concluir é que o contexto em que se vive demonstra uma força intensa que nos força a repensar a forma como agimos e pensamos em determinadas situações. A tecnologia desenvolvida em meados do século XX foi fundamental para cambiar os paradigmas de diversos setores mercadológicos, políticos e sociais, porém, este artigo tem como foco trazer luz à questão educacional.

É notório o impacto do advento da internet no quesito educacional; a interligação comunitária e global significou uma nova corrida para diferentes propostas que pensaram a adequação do ensino frente à novas demandas mercadológicas. Este processo gerou diferentes possibilidades de ensino e promoveram alterações no formato tradicional de ensinar, dando força criativa ao desdobramento da corrente que visa a quebra do paradigma da sala de aula tradicional.

Fruto de uma nova perspectiva, surge uma inquietação proveniente da "[...] integração de tecnologias digitais de informação e comunicação na educação como [...] palco de atividades de investigação e de desenvolvimento inovadoras" (NOBRE; MALLMANN, 2017, p.1). À esta nova modalidade de ensino vinda da referenciada confluência, chamamos de Educação 4.0. Tal modalidade vem para servir a um cenário de inovações contínuas e aceleradas que incentivaram uma proposta voltada para um futuro ambiente de trabalho pautado por inovações tecno-computacionais, que trouxeram a reflexão de uma tangível 4º Revolução Industrial.

Nesta nova metodologia, o aluno é preparado com a mentalidade de preencher as vagas de um mercado de trabalho altamente focado em resoluções especializadas da linguagem computacional, sendo traduzidas em temáticas diversas, como a da robótica, programação, Big Data. Todos esses dividem um mesmo fio condutor, a Cultura Maker. Tal conceito é caracterizado pela forma de se modular uma aula pensando em pontos-chave como foco na colaboração entre os integrantes do coletivo, o amadurecimento da base socioemocional, o conceito de interdisciplinaridade, que utilizam conhecimentos de diversas disciplinas para um objetivo comum e o uso da inteligência e da empatia para resolver problemas diversos.

Uma educação de vanguarda se denota através da demanda, também vanguardista; é o caso da Educação 4.0, a Indústria 4.0 e a Web 4.0. Tendo a pauta do preparo profissional para um ambiente cada vez mais computadorizado, a Educação 4.0 conta com a intervenção de professores capacitados para demonstrar um caminho consciente de consumo de informações, com a finalidade de tornar seus alunos cidadãos cientes de suas responsabilidades e que articulem suas habilidades e a tecnologia em prol do coletivo.

O consumo de conteúdo midiático tem se mostrado um valioso referencial para medirmos as interações e sentirmos de forma mais direta a quantidade de inovações que acompanham o dia a dia. A partir deste momento, precisamos adaptar o processo como a transmissão de conhecimento é feita.

A demanda para acomodar essa nova realidade está atrelada ao advento de conceitos como a Web 4.0, tal como descrito por Aghaei, Nematbakhsh e Farsani (2012, p. 01), onde a perspectiva da constante incidência de informações acessadas e administradas por grandes empresas como a Google, torna prioritário o ensino de medidas que, concomitantemente, democratizem o acesso à informação e tornem o indivíduo sensível para a filtragem de informações.

No momento presente de pandemia, onde o distanciamento social é mandatário para o controle das infecções, as adaptações dos processos educativos aconteceram sem o devido preparo, tanto do ponto de vista pedagógico quanto logístico. Tal fato leva à reflexão de que investimentos nessa categoria metodológica deve ser expandido, servindo como ponto de confluência de políticas públicas para casos em que, porventura, os alunos fiquem impedidos de frequentarem o ambiente escolar padrão. Não obstante, estabelecer os limites e discutir suas potencialidades como metodologia.

## Conclusões e/ou Propostas

A proposta de intervenção aqui descrita, provém de um questionamento de uma situação pré-estabelecida e amplamente divulgada, a partir da inclusão específica da temática indígena, em cumprimento à Lei 11.645/08, no que tange à elaboração de materiais didáticos. Assim, tornou-se imperativo romper com antigos pressupostos de uma cultura préconceituada em diferentes níveis, não raro, de forma negativa

O conceito do produto pedagógico é desenvolver um material paradidático que conserve a atenção do aluno e sane diversas dúvidas, além de romper com conceitos formados a décadas e que continuam na formação dos sujeitos sociais, se não ligados diretamente a escola, indiretamente por um conceito pré-estabelecido no imaginário da sociedade. Assim sendo, o uso deste material didático, deixa para o (a) regente de classe a incumbência de coordenar projetos que se utilizem deste e de outros materiais didáticos, sem causar a dependência do docente com um mesmo material.

O produto em si consiste em um e-book paradidático que trará consigo conteúdo focado na temática indígena e tendo a Educação 4.0 como base metodológica; terá uma clara vantagem na exploração de recursos de um contexto mundial, altamente tecnológico e computadorizado, que alteram nossa abordagem no dia a dia das salas de aula. Dentre os recursos, citamos a realidade aumentada, a internet das coisas, quadros interativos e a existência possibilitada por tablets e e-readers, de materiais didáticos que sejam mais atrativos e que apresentem efeitos cativantes de material audiovisual provenientes de produções acadêmicas coerentes com uma realidade mais próxima da qual os próprios indígenas defendem, através de sua militância.

A tentativa de condensar o acesso a diferentes tipos de informação para este aluno inserido em um contexto moderno, vem da premissa de que ele já consome, incessantemente, material sobre assuntos diversos e de forma online. Neste contexto, a filtragem deste Revista Tecnologias na Educação – Ano 12 – Número/Vol.34 – Edição Temática XVI – II Simpósio Internacional das Licenciaturas da Universidade Veiga de Almeida tecnologiasnaeducacao.pro.br / tecedu.pro.br

conteúdo para agregar um conhecimento relevante, científico e embasado em um discurso de autoridade pelos próprios indígenas, se torna pujante em um momento que estamos tomados de uma discussão de avanço metodológico e envoltos em uma cultura tão forte de especializações visando o mercado de trabalho que, por vezes, sacrificam o conceito de coletividade.

Válido lembrar que por se tratar de um e-book paradidático, pode ser utilizado tanto em aparelhos portáteis como tablets e smartphones, offline, como online, através de download, tornando-se um material didático intermodal. Esta facilidade se beneficia da facilidade e da mobilidade privilegiada que substitui grossos livros por alguns megabytes no aparato tecnológico escolhido, o que leva à livre escolha da implementação desse material em aulas virtualizadas ou presenciais.

Nesse e-book paradidático será possível encontrar diversas formas de acessar as informações; por ser um livro digital, pode estar conectado diretamente a internet, onde teria uma página na web que pertenceria àquele livro didático/paradidático; a um click no título, o aluno seria, automaticamente, direcionado para uma página para informações mais aprofundadas sobre o assunto, fazendo com que o material didático não sirva somente para uma função escolar, mas fonte de consulta de informações, de forma lúdica.

O professor, também, se beneficia muito desses hyperlinks, fazendo uma pré-seleção do conteúdo, podendo escolher aspectos mais relevantes e queira trabalhar durante o período da aula ou como atividade extra-sala. Esses hyperlinks teriam diversas informações aprofundadas em diferentes materiais que, em um livro normal, passariam do básico para um material didático. À despeito desses materiais, podemos citar os documentos acadêmicos, indicações com sinopse de filmes, documentários e séries que tenham ligações com o assunto, videoaulas, músicas, artes, fotos, indicações de livros (acadêmicos ou não), áudios, mapas, informações sobre cultura, esporte e dança, a critério do professor.

A interdisciplinaridade se caracteriza pela imensa possibilidade de articulação de diferentes áreas, como por exemplo, Geografia, com possibilidade de entrar em contato com informações geográficas, construção de mapas étnicos dos povos indígenas do Brasil, contendo não só a informação de suas localidades, mas taxas de natalidade e mortalidade, além da possibilidade de diversas formas de mapas em diversas datas, inclusive abordando a questão de etnias não mais existentes em função do extermínio durante o período da colonização.

Para abordar as disciplinas de artes e literatura, muito interessante o uso de documentos que tragam as pinturas e suas ligações com um mundo espiritual, religioso e ancestral. Para fugir do estereótipo do passado, abordar atuais artistas indígenas, músicos, atores e atrizes, pintores, desenhistas e vários outros, com foco no conceito artístico. Outro aspecto importante, refere-se à indicação de livros, acadêmicos ou não, escritos por indígenas, falando sobre si, não excluindo a possibilidade de autores não indígenas que dialogam sobre as questões dos povos originários e que contribuam para a história e para o combate ao preconceito que os povos nativos do Brasil sofrem.

Quando pensamos na abordagem de matérias fora das ciências humanas, podemos abordar as culturas indígenas que se utilizavam das constelações para saber as estações do ano e momentos propícios para o plantio, colheita, época de chuva, seca, trabalhando, assim, a Física. A Química e Biologia podem ser perfeitamente abordadas e aprofundadas ao falar da tradição dos povos em relação a seus métodos tradicionais de medicina e seus comportamentos frente ao meio ambiente e aos biomas que residem, fundamental em educação ambiental.

O e-book paradidático poderá ser utilizado em toda a educação básicao e, dependendo do ano formativo, uma diversidade de atividades poderia ser proposta, articuladas à cultura maker. Progressivamente, a abordagem da Educação 4.0 funcionaria com pequenas atividades para os anos iniciais, como a construção de mapas históricos, de documentários, músicas que abordam o que foi estudado, peças de teatro, culminando com um trabalho final proposto ao fim do livro, onde os alunos, no final do ensino médio, apresentaria uma proposta para construir algo que ajudaria alguma aldeia indígena do Brasil.

Com todo o conhecimento obtido ao longo do ensino com o uso do e-book paradidático, o conhecimento mediado pelo professor e a possibilidade de romper com preconceitos já enraizados na sociedade brasileira, o aluno teria plena consciência para criar um projeto que respeitasse a cultura do povo escolhido, abrindo espaço intervenções pontuais em problemáticas enfrentadas pelos povos indígenas.

Por fim, as propostas finais poderiam ser trabalhadas coletivamente, de modo que o respeito à diversidade de ideias, também, seria desenvolvido. Trabalho coletivo e colaborativo, construído de forma crítica e consciente, princípio maior da educabilidade cidadã.

# Referências Bibliográficas

MUNDURUKU, Daniel. **O Banquete dos Deuses**: conversa sobre a origem e a cultura brasileira. 2 ed. São Paulo: Global Editora, 2009.

NOBRE, Ana; MALLMANN, Elena Maria. **Mídias digitais, fluência tecnológico- pedagógica e cultura participatória**: a caminho da web-educação 4.0? 1ed. Recife: Amazon, v. 1, p.181-233. Repositório Aberto, 2017.

OLIVEIRA, Edson A. de Araújo Querido; MELO, Melissa Sabrina Salgado de. **Educação a Distância**: Desafios da modalidade para uma Educação 4.0. Revista Interdisciplinar de Tecnologias e Educação. São Paulo: Editora IFSP, 2019.

OLIVEIRA, Katyeudo Karlos de Sousa; SOUZA, Ricardo André Cavalcante de. **Habilitadores da transformação digital em direção à Educação 4.0**. Rio Grande do Sul: Revista Renote Novas Tecnologias na Educação, 2020.

SACRISTAN, José Gimeno. **O Currículo**: uma reflexão sobre a prática. Tradução Ernani F. da Fonseca Rosa. 3 ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2017.

FÜHR, Regina. **Educação 4.0 e seus impactos no século xxi**. Anais V CONEDU, Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <a href="https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/47017">https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/47017</a>. Acesso em 29/10/2020, 10h04min.

Recebido em DEZEMBRO 2020

Aprovado em DEZEMBRO 2020