

## **FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ALTERNATIVAS DE ENSINO: os recursos tecnológicos no processo de interdisciplinaridade**

Iara Patrícia Ferreira de Sousa<sup>1</sup>  
Joyce Marinho da Silva Patriota<sup>2</sup>  
André Monteiro Moraes<sup>3</sup>

### **RESUMO**

As tecnologias digitais são uma realidade inerente ao processo de formação pessoal do indivíduo, principalmente na educação. A mudança no mundo digital é tão rápida que pode gerar fatores positivos e negativos no seu uso. A inserção de diversas tecnologias na educação aponta para mudanças significativas e fundamentais que devem ocorrer no espaço escolar. É por isso, que este trabalho tem como objetivo analisar a percepção dos professores no uso de recursos como *CANVA*, *GOOGLE FORMS* e *CLASSROOM* no processo de ensino-aprendizagem. Para isso, utilizamos as formações continuadas dos professores da rede municipal de ensino de São José do Egito - PE, nas áreas das Ciências da Natureza e Língua Inglesa, a fim de trabalhar as TDICS de forma interdisciplinar. Ao compreendermos que além de se discutir quais ferramentas utilizar, é preciso capacitar o seu uso. Através de encontros semanais foi trabalhado com os professores diversos temas, sob escolha de cada professor com a finalidade de utilizar vários recursos de gravação de aulas, de atividades de verificação de aprendizagem, de construção de simulados, com criação de QR Code, entre outros. Após cada experiência exitosa, no decorrer da formação, cada professor aplicou sua experiência em sala de aula, mostraram-se satisfeitos, principalmente com o retorno do aprendizado dos discentes. Através desta participação assídua dos docentes e das reflexões positivas dos mesmos, concluímos que a abordagem por meio de recursos tecnológicos em sala de aula dinamiza a produção do conhecimento, possibilita uma aprendizagem de maneira mais rápida e, de fato, o professor exerce um papel fundamental no processo educacional, que mesmo diante de todos os desafios inerentes à modernização do tempo presente, este, se bem trabalhado permanece sendo agente de mudanças no espaço escolar e construtor de conhecimento e cidadania.

**Palavras-chave: Formação Continuada, Tecnologia, Interdisciplinaridade.**

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Letras da Universidade Estadual de Pernambuco- UPE, [profiarapatricia@gmail.com](mailto:profiarapatricia@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduada do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco- UFRPE, [joycemarinho.br@gmail.com](mailto:joycemarinho.br@gmail.com)

<sup>3</sup> Doutorando em Educação - UFRN, [andre.monteiro063@gmail.com](mailto:andre.monteiro063@gmail.com) .

## INTRODUÇÃO

Tratar o processo formativo atualmente exige uma série de ferramentas para efetivação de um ensino de qualidade. Ligados a ele está o processo de trabalho dos agentes formadores que têm na educação básica seu espaço de promoção e troca de saberes. Atrelado a esse desafio está o da reconfiguração do modelo de educação no sistema vigente e suas nuances projetadas à classe que vive do trabalho.

Com o processo de modernização das forças produtivas passou-se a exigir da classe trabalhadora um novo perfil trabalhador, voltado aos interesses da empresa para atingir os patamares de lucratividade. Com isso, a organização das formas de trabalho no interior das empresas passou por várias modificações, prevalecendo, na atualidade, a polivalência.

A formação desses sujeitos passa por mudanças também e novas formas de aprender o ofício são regulamentadas. No aparato educacional, da formação intelectual institucionalizada, a dinâmica societária vigente atrelada ao ideário neoliberal, exprime mudanças no cenário da política pública educacional. Reformas administrativas perpassam os muros acadêmicos influenciando nos modos de ser da sociedade. A cultura de um povo está modificando-se e junto a ela o processo de modernização das relações.

No processo de ensino-aprendizagem não é diferente, as relações pedagógicas vão se reconfigurando, criando um perfil de professor: interativo, dinâmico e informatizado. As reformas educacionais chegam para esse grupo com o intuito de dar celeridade ao processo formativo, sem, na maioria das vezes, dar cabo do processo formativo desses grupos. Com o avanço tecnológico a precariedade do trabalho também aumenta e nessa relação aqueles que não cumprem as exigências neoliberais acabam ficando à margem da formação básica.

O que precisa de cuidados, nesse segmento, é que por trás dessa evolução aligeirada do acesso a informação está uma formação continuada necessária e urgente, haja vista o processo histórico de nossa formação dual, em que classes sociais antagônicas recebem formações distintas uma utilizada para o pensar e outra para o agir. E vendo a necessidade de não perpetuar esse tipo de formação dualista, tendo o professor como autor dinâmico do seu processo de formação dentro da sala de aula, organizamos este material para relatar a experiência de professores das áreas de linguagens e das ciências da natureza, de um município no sertão pernambucano, para mostrar durante a formação continuada promovida pela secretaria municipal de educação, que eles são sujeitos dinâmicos, propositivos e interventivos no espaço em que atuam.



Esse trabalho é um relato de experiência profissional que cunho quanti-qualitativo realizado com professores dos anos finais do ensino fundamental e tem como objetivo analisar a percepção dos professores no uso de recursos como *CANVA*, *GOOGLE FORMS* e *CLASSROOM* no processo de ensino-aprendizagem. Para isso, utilizamos as formações continuadas dos professores da rede municipal de ensino de São José do Egito - PE, nas áreas das Ciências da Natureza e Língua Inglesa, a fim de trabalhar as TDICS de forma interdisciplinar.

Após cada experiência exitosa, no decorrer da formação, cada professor aplicou sua experiência em sala de aula, mostraram-se satisfeitos, principalmente com o retorno do aprendizado dos discentes. Através desta participação assídua dos docentes e das reflexões positivas dos mesmos, concluímos que a abordagem por meio de recursos tecnológicos em sala de aula dinamiza a produção do conhecimento, possibilita uma aprendizagem de maneira mais rápida e, de fato, o professor exerce um papel fundamental no processo educacional, que mesmo diante de todos os desafios inerentes à modernização do tempo presente, este, se bem trabalhado permanece sendo agente de mudanças no espaço escolar e construtor de conhecimento e cidadania.

## **METODOLOGIA**

As formações foram realizadas para 21 professores de Ciências da natureza e Língua Inglesa, da rede municipal de ensino do município de São José do Egito-PE, na sede da secretaria municipal de educação, semanalmente (todas às terças-feiras) sempre no horário da noite, visto que era o melhor horário para todos os professores envolvidos, e tiveram a duração de um semestre letivo.

A princípio foi feita uma atividade de investigação sobre o conhecimento dos professores acerca das ferramentas tecnológicas (TDICS) que estavam em ascensão, a exemplo: facebook, instagram, whatsapp, canva, google forms, genially, kahoot, google classroom, padlet, google meet, jamboard e google drive.

Para realização da atividade foi utilizada uma roleta no power point contendo os símbolos das ferramentas tecnológicas descritas acima. Um professor por vez apertava o botão para girar a roleta, e ao parar em um símbolo o mesmo deveria dizer se conhecia e se já tinha utilizado a ferramenta selecionada nas suas aulas. Assim, foi possível perceber o grau de conhecimento que cada professor fruía a respeito das ferramentas, bem como suas dúvidas e necessidades de ampliação de conhecimento das mesmas.



Foi feita uma breve pesquisa sobre as ferramentas de interesse dos professores levando em consideração alguns pontos como: praticidade para uso em diferentes atividades e ocasiões, versatilidade das mesmas e as que mais contemplavam os componentes curriculares (Ciências da natureza e língua inglesa) de maneira interdisciplinar.

Devido ao tempo disponível para a realização das formações foi preferível trabalhar apenas 3(três) das ferramentas disponíveis para escolha, levando em consideração os pontos supracitados em que na ocasião também eram as ferramentas que menos se tinha conhecimento por parte do grupo de professores.

A ferramenta *CANVA* foi utilizada de maneira bem funcional, por meio dela os professores fizeram atividades como: produção de slides interativos, gravação de aulas com ou sem o uso dos slides produzidos, posts para suas redes sociais e da escola, cartazes e panfletos para atividades e feiras de conhecimento, jogos, roteiros, criação de QR code com links de vídeos e conteúdo da internet.

Com a ferramenta *GOOGLE FORMS*, os professores que já conheciam o formulário muito utilizado durante a pandemia, perceberam a diversidade de recursos que ela permite, por exemplo: adicionar lista suspensa, embaralhar questões e assertivas, criar questões com uso de vídeos, criar seções onde a resolução das questões pode ser direcionada para uma seção de revisão, no entanto, a “cereja do bolo” foi a criação de um escape room interdisciplinar onde foi trabalhada a gamificação.

O *GOOGLE CLASSROOM* foi a ferramenta trabalhada por último e permitiu a criação de salas de aula virtual, de acordo com a organização dos professores por escola e/ou por disciplina e serviu de suporte para que todas as atividades produzidas fossem depositadas na mesma, possibilitando o acesso pelos estudantes em momento oportuno.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **Formação continuada de professores: perspectivas teóricas e desafios atuais**

No que diz respeito ao processo de ensino-aprendizagem sabe-se que este só acontece em parceria mútua, na relação professor-aluno. Estes estão sujeitos a mudanças no processo do trabalho em que, com as várias transformações ocorridas na política de educação, os agentes da cadeia educativa que lidam com a formação direta da base tendem a padecer com os desafios que enfrentam.



Os desafios aos profissionais da educação, aqui direcionadas nossas análises ao professor, são inúmeros, eles têm um direcionamento político de classe em que a depender do espaço sócio-ocupacional diverge a atuação profissional. Num país historicamente defasado pela dualidade na formação intelectual da classe trabalhadora, em que o processo educativo tenciona-se - desde o período colonial - para aqueles educados para pensar e aqueles educados para agir mediante aprendizagem do manuseio de equipamentos próprios da cadeia produtiva, não poderia ter outro meio de compreender a necessidade, os desafios e as limitações de uma formação continuada para esse segmento que, na maioria das vezes, cercado de várias demandas, acaba limitando-se à formação inicial tida no decorrer de seu ensino superior.

Essa dualidade no processo formativo [dos filhos] da classe trabalhadora é estrutural, pois, são inerentes às contradições do sistema vigente. No capitalismo, uma série de medidas econômicas e políticas são feitas com a justificativa de que são necessárias para que os países saiam das crises.

Segundo Antunes (2012), medidas como reconfiguração nas relações sociais de trabalho (subcontratação de mão-de-obra, salários insuficientes, condições de trabalho precárias etc.), atreladas à ideologia neoliberal, fragmentam a dinâmica societária com a restrição de direitos sociais e trabalhistas emergindo um novo perfil profissional - atrelado à polivalência.

Esses desafios, implicam diretamente na formação continuada dos profissionais da educação, principalmente, se essa formação for em um cenário de crises e mudanças sociais as reformas educativas entram em jogo polarizando o trabalho dos professores a depender do espaço em que esteja inserido.

A passagem de um sistema de ensino de elite para um sistema de ensino de massas implica um aumento quantitativo de professores e alunos, mas também o aparecimento de novos problemas qualitativos, que exigem uma reflexão profunda. Ensinar hoje é diferente do que era há vinte anos (ESTEVE, 1995, p.96).

Situar a atuação profissional do professor na conjuntura atual é necessária para compreender quais os melhores mecanismos para desenvolvimento do seu trabalho, mas essa situacionalidade deve ter sempre reflexões do passado. Pois, só conseguimos transformar aquilo que conhecemos. E os desafios do ensinar hoje estão ligados às relações sociais para além do processo pedagógico na sala de aula. Isso não quer dizer que o fazer profissional deva estar colocado em segundo plano, muito pelo contrário, ele deve tornar-se central numa conjuntura social em que não cabe aos professores alterarem a dinâmica societária vigente.



Para Esteve (2004) a percepção da receptividade do professor às demandas variadas na escola tem provocado um certo “mal-estar docente” que o deixa com o aspecto que é um sujeito alheio ao que acontece fora da sala de aula. Essa pressão no professor é estudada por ele através da análise de dois fatores: de primeira ordem - relacionados diretamente com a ação do professor em sala de aula (o que faz e o que provoca com a ação); e de segunda ordem - relacionados ao contexto do exercício profissional, às condições ambientais.

Seus estudos corroboram para apreender que os fatores que mais atingem a questão da formação docente estão no aumento das exigências; a inibição educativa de outros agentes da educação; o desenvolvimento de fontes de informação alternativas à escola; a ruptura do consenso social sobre educação; a mudança de expectativas em relação ao sistema educativo; a desvalorização profissional; a mudança nos currículos; a escassez de recursos materiais; e condições de trabalho desfavoráveis (ESTEVE, 1995).

Posto isso, é importante compreendermos que as questões que enveredam o fazer profissional na sala de aula perpassam a formação básica deste profissional, a formação continuada acaba sendo um outro fator determinante para o melhor desempenho de novas metodologias na docência.

Para tanto, Nóvoa (2008) alerta que os programas de formação devem desenvolver meios com uma pedagogia tríade que envolvem o saber relacionar/relacionar-se; o saber organizar/organizar-se; e o saber analisar/analizar-se. Essa relação deve enveredar na maneira de redefinir o papel social em que seu trabalho está inserido buscando repensar as formas de organização do trabalho escolar a fim de reconstruir o conhecimento profissional a partir de uma prática reflexiva e deliberativa.

A inovação pedagógica, com metodologias diferenciadas faz parte do desenvolvimento dessa tríade. As metodologias ativas, por exemplo, são formas para que se possa desenvolver o processo de aprendizagem, de maneira dinâmica, lúdica e interagente. Ao utilizar experiências reais/simuladas possibilitam a solução de desafios essenciais para a prática social e o professor, neste percurso, dá-se como facilitador no desenvolvimento dos seus alunos levando-os a questionar, pesquisar, relacionar, refletir e agir. Para isso, o professor precisa de um respaldo para além de sua formação básica no incremento de tecnologias para utilizar em sala de aula. Sobre a necessidade de o professor utilizar recursos tecnológicos no seu ambiente de trabalho trataremos a seguir.

## Recursos tecnológicos em sala de aula

A tecnologia está cada vez mais presente no cotidiano das pessoas e avançando de forma acelerada em diversas áreas. Com isso, surge também a necessidade de desenvolver habilidades para um uso eficiente desses novos recursos que vêm interferindo no ambiente escolar, ainda que a passos lentos. Contudo, a escola precisa acompanhar os avanços da sociedade e tornar essas ferramentas em aliadas para uma aprendizagem mais eficiente. Moran (2000) destaca a tecnologia como um auxiliar na prática pedagógica do professor, quando utilizadas de maneira adequada, auxiliam no processo educacional.

Os estudantes da geração atual são crianças e adolescentes que estão inseridas no meio tecnológico desde o momento do seu nascimento, são os nativos digitais.

Nascidos após os anos 2000 e antes de 2010, a Geração Z recebe este nome por apresentar o comportamento de mudar incessantemente o canal da televisão ou a música no aparelho de som, ato que remete ao termo 'zapear'. Também conhecidos como iGeneration@, Net Generation, Generation AO (Always on), Generation Text, os Z nascem durante o processo de desdobramento da Web 2.0, desenvolvimento da banda larga, como também no período de criação e popularização de novos aparelhos e ferramentas digitais. (INDALÉCIO, BENÇAL, 2017, p. 140.)

Observando essa definição, percebemos a necessidade de um planejamento de aula mais atrativo e próximo do universo dos estudantes da atualidade, tornando o uso da tecnologia uma aliada no processo de ensino- aprendizagem. A capacitação do profissional para uma utilização bem-sucedida desses recursos é fundamental.

Computador e internet na sala de aula nas mãos de professores capacitados formam um importante instrumento de ensino. Ter acesso a internet não é mais uma questão de aumentar a capacidade de raciocínio. Passou a ser vital. É como saber ler e escrever nos anos 50 (SCHWARTZ, 1999 p.32).

O papel do professor, hoje em dia, é mediar a construção do conhecimento e motivar o estudante em busca do mesmo. Segundo Souza e Pataro (2009), os recursos tecnológicos em sala de aula podem oferecer uma contribuição mais efetiva para a aprendizagem, valorizando o docente, dando mais segurança para ensinar e aproximando-o mais da realidade extraclasse do estudante.

Sabemos que a realidade da rede pública de ensino em relação a alguns municípios do território brasileiro, no que diz respeito a recursos tecnológicos, ainda se encontra longe de apresentar um suporte tecnológico que comporte as necessidades de uma instituição. No

entanto, para Da Silva *et al* (2016), a adoção de novas tecnologias na sala de aula não significa excluir outras formas, como, por exemplo, as tradicionais aulas expositivas, mas permitir que não fique somente nelas. Compete também ao professor perceber qual tecnologia se aplica melhor a determinado conteúdo e discutir isso com seus alunos. Ainda diz que a “grande dificuldade do professor em se adequar ao novo modelo de ensino envolvendo as tecnologias é que muitos seguem os ensinamentos dados pelos seus professores na época em que eram estudantes.” Dessa forma, é imprescindível que o professor busque pela formação de forma constante, e que haja a interação do professor com essa tecnologia.

Recursos tecnológicos como DVD’s, slides, notebooks, computadores, smartphones, TV’s, associados à ferramentas como *CANVA*, *GOOGLE FORMS* e *GOOGLE CLASSROOM*, se bem utilizados, podem fazer diferença na consolidação da aprendizagem de muitos estudantes que julgam muitos desses recursos citados como ultrapassados. Segundo Kensky, (2007), é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso, realmente, faça a diferença. Portanto, não basta usar a televisão ou o computador, é preciso saber usar de forma pedagogicamente correta a tecnologia escolhida.

Da Silva *et al* (2016), afirma que por meio das atividades que proporcionam o uso de tecnologias, os estudantes desenvolvem a criatividade, apresentam uma maior socialização e descobrem novas habilidades. Diz ainda que a tecnologia proporciona um maior interesse dos alunos, por vários assuntos que podem enriquecer os seus conhecimentos, desenvolvendo potencialidades e aptidões.

Os recursos tecnológicos podem ser inseridos no planejamento em projetos interdisciplinares, aumentando ainda mais o engajamento dos educandos, onde o professor pode desenvolver um trabalho colaborativo entre docentes. A importância dessa temática será apresentada na sequência.

### **A interdisciplinaridade no contexto escolar**

O cenário atual da educação brasileira está passando por uma reforma curricular que abrange desde a educação infantil até a educação de jovens e adultos (EJA). Essas mudanças estão impactando não somente o locus da educação básica, mas também os meios pelos quais o estudante poderá chegar ao ensino superior, como é o caso do ENEM. O novo ensino médio é o segmento onde essas mudanças estão sendo ainda maiores pois, conta com a formação geral básica e com os itinerários formativos que segundo a BNCC (2017).



Essa organização não exclui necessariamente as disciplinas, com suas especificidades e saberes próprios historicamente construídos, mas, sim, implica o fortalecimento das relações entre elas e a sua contextualização para apreensão e intervenção na realidade, requerendo trabalho conjugado e cooperativo dos seus professores no planejamento e na execução dos planos de ensino (BRASIL, 2017, p.470).

Diante dessa conjuntura, percebe-se que o professor necessita preparar suas aulas de forma que venha trabalhar as competências e habilidades necessárias para construção do conhecimento exigidas, o que acaba sendo difícil diante das dificuldades encontradas no “chão da escola”, a saber pela falta de motivação dos estudantes em sala de aula, a desvalorização do professor que é notória não apenas na remuneração aviltante, mas nas condições deprimentes de trabalho, isso tudo implica muitas vezes na desistência e conseqüentemente na evasão escolar.

Portanto, a interdisciplinaridade vem para viabilizar uma melhoria na educação e criar possibilidades de vincular várias disciplinas em torno de uma mesma temática. O fulcro está em causar nos estudantes a necessidade de fazer com que os componentes curriculares conversem entre si a partir de temáticas interdisciplinares e problemas, salientado por Fazenda (2016, p. 92).

O principal desafio é romper com os paradigmas que fazem com que a educação se mantenha numa estrutura tradicional e formal. Se faz necessário quebrar essas barreiras e percorrer caminhos com o objetivo de transformar a ação pedagógica em algo que tenha fundamento para a vida do educando e possa permitir que o mesmo leve esse conhecimento para a vida numa relação de onde a teoria e a prática possam conversar entre si (PEÑA, 1999).

Dessa forma podemos considerar que se o educador mudar a forma como ele aborda os conteúdos e os leva para a sala de aula, seus educandos irão reagir de maneira diferente e mais participativa afinal, a interdisciplinaridade tem como foco a tomada de decisões e a busca pela significação entre teoria e prática.

Portanto, através da interdisciplinaridade, o processo de aprendizagem acaba por ser facilitado, despertando o interesse dos estudantes e permitindo sua formação não somente na vida acadêmica, mas também social, privilegiando por meio de experimentações proporcionadas pelo processo de ensino-aprendizagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A interdisciplinaridade é trazida para dentro dos componentes curriculares da educação básica como uma forma de mostrar que pode haver uma integralização das disciplinas com o objetivo de promover a aquisição de conhecimento e como um projeto de intervenção.

Esse tipo de trabalho precisa ser percebido pelos educadores como um meio de tentar sanar alguns problemas sentidos pelos estudantes como é o caso da dificuldade na leitura, escrita, interpretação, raciocínio lógico, dificuldade na resolução de problemas matemáticos e muitas outras lacunas que vinham se acumulando ao longo da história da Educação Brasileira e foram intensificadas pela pandemia do covid-19.

O trabalho com práticas inovadoras e interdisciplinares não devem ser negligenciadas nem tampouco desacreditadas, a ideia arraigada de que fazer educação deve ser o professor a frente da sala e os alunos sentados só ouvindo é algo ultrapassado, educação se faz com a mão na massa, com a busca por conhecimento, motivação, criatividade e acima de tudo com uma visão crítica a respeito dos espaços e sobre o mundo em que vivemos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao compreendermos que a formação continuada de professores faz parte de uma extensão da política de educação e deve ser vista no âmbito da efetivação de um direito e que esta existe desde 2003, a gente passa a perceber que ela só existe se for estabelecida em rede, e que através desta rede que a Política de Formação Continuada pode contribuir com a qualidade do ensino e com a melhoria do aprendizado dos estudantes. Esta rede deve se dar por meio de um amplo processo de articulação dos órgãos gestores, dos sistemas de ensino e das instituições de formação, seja do âmbito público ou privado (BRASIL, 2005).

Ao objetivar a melhoria da qualidade de ensino para os seus alunos, os professores carregam uma bagagem de responsabilidade que não depende apenas deles. Com a experiência relatada neste trabalho percebemos que foi essencial ter uma equipe que estivesse caminhando nas trilhas da (re)produção do conhecimento junto com os professores. Como foi importante eles terem conhecimento prévio das ferramentas, utilizá-las como experimento para aplicar em sala de aula e como surtiu efeito com os alunos após essa série de atividades prévias.

Trabalhar com Metodologias Ativas fez com que os professores rompessem com a lógica de educação bancária, eles focaram na aprendizagem dos alunos, envolvendo-os,



dialogando e motivando-os. São componentes assim que, quando bem trabalhados por meio de desafios, atividades, jogos, dão sucesso ao processo de ensino-aprendizagem (FREIRE, 2009).

Aqui percebemos que os professores comprovaram ao levar para sala de aula as atividades desenvolvidas no *CANVA*, *GOOGLE FORMS* e *CLASSROOM* o quanto eles contribuíram para a concepção de uma educação plural rompendo com a lógica individualista de que a educação se faz apenas pelo mero treinamento cognitivo. Aqui os professores foram além do aprender a ler, escrever e contar. Os processos de ensino envolveram mais do que a repetição de currículo, os professores aprenderam e é por meio desse processo de ensino-aprendizagem que Pacheco (2012) alega ser possível se construir uma sociedade com maior autonomia e participação com sujeitos democráticos.

Através desta participação assídua dos docentes e das reflexões positivas dos mesmos, concluímos que a abordagem por meio de recursos tecnológicos em sala de aula dinamiza a produção do conhecimento, possibilita uma aprendizagem de maneira mais rápida e, de fato, o professor exerce um papel fundamental no processo educacional, que mesmo diante de todos os desafios inerentes à modernização do tempo presente, este, se bem trabalhado permanece sendo agente de mudanças no espaço escolar e construtor de conhecimento e cidadania.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **A nova morfologia do trabalho no Brasil: Reestruturação e precariedade.** *Revista Nueva Sociedad*, edição especial em português, jun/2012. Disponível em: [https://nuso.org/media/articles/downloads/3859\\_1.pdf](https://nuso.org/media/articles/downloads/3859_1.pdf). Acesso: 01/02/2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

\_\_\_\_\_. **Rede Nacional de Formação Continuada de Professores de Educação Básica.** Brasília, 2005.

ESTEVE, José M. Mudanças sociais e função docente. In: NÓVOA, Antônio. (Org.) **Profissão professor.** 2.ed. Porto: Porto Ed., 1995. p.93-124.

\_\_\_\_\_. **A Terceira Revolução Educacional: a sociedade do conhecimento.** Trad. Cristina Antunes. São Paulo: Moderna, 2004.

FAZENDA, Ivani C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa.** Campinas, SP: Papirus, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia.** Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Cortez, 2009.



INDALÉCIO, Anderson Bençal; RIBEIRO, Maria da Graça Martins. **Gerações Z e Alfa: os novos desafios para a educação contemporânea**. Revista UNIFEV: Ciência e Tecnologia. 2017.

KENSKI, V. M.. Educação e tecnologias: **O novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

NÓVOA, Antônio. Os professores e o “novo” espaço público da educação. In: TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. (Orgs.). **O ofício de professor: história, perspectivas e desafios internacionais**. Trad. Lucy Magalhães. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008. p.217- 33.

PACHECO, José Augusto. **Currículo: teoria e práxis**. Portugal: Porto, 2012.

PEÑA, Maria de los Dolores. Interdisciplinaridade: questão de atitude. IN: Fazenda, Ivani (org). **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 1999. 147 p.

SCHWARTZ, Christian. **Janelas Para o Futuro**. Veja Vida Digital, São Paulo, ano 32, p. 32, dez. 1999.

SOUZA, Roberto de, Joami. PATARO, P.R.M. **Vontade de saber matemática**. 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2009.

DA SILVA, Ione de Cássia Soares; DA SILVA PRATES, Tatiane; RIBEIRO, Lucineide Fonseca Silva. **As Novas Tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula**. Em Debate, n. 15, p. 107-123, 2016.