

10 - 1 | 2022

O uso das tecnologias na educação na perspetiva cognitivista da escola pública

The use of technologies in education from the cognitivist perspective of public schools

Jefferson de Oliveira

Versão eletrónica

URL: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/> ISSN: 2182-9608

Data de publicação: 30-12-2022 Páginas: 10

Editor

Revista UI_IPSantarém

Referência eletrónica

Oliveira, J. (2022). O uso das tecnologias na educação na perspetiva cognitivista da escola pública. *Revista da UI_IPSantarém*. 10(1), e28824. <https://doi.org/10.25746/ruiips.v10.i1.28824>

O USO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA COGNITIVISTA DA ESCOLA PÚBLICA

The use of technologies in education from the cognitivist perspective of public schools

Jefferson de Oliveira

Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Sertão, Brasil

jeffeson.oliveiraoliveira@gmail.com

RESUMO

O estudo aponta uma abordagem qualitativa referenciando um estudo bibliográfico que consiste na observação da teoria de aprendizagem cognitivista na Escola Estadual Dom Constantino Luers, município de Campo Alegre – Alagoas. As observações contemplam a didática da disciplina de Psicologia na Educação, evidenciando necessidades, mudanças, hábitos e modelo de gestão que a escola observada entende como necessário. Evidencia-se o otimismo e insistência no desenvolvimento cognitivo, trazendo dinâmicas e métodos que favoreçam e estimulem a permanência do aluno na escola, avanços na educação, metodologias aplicadas e o uso das tecnologias como oportuno e indispensável no momento atual.

Palavras-chave: Cognitivism. Aprendizagem. Educação.

ABSTRACT

The study points to a qualitative approach referring to a bibliographical study that consists in the observation of the cognitive learning theory at the Dom Constantino Luers State School, in the city of Campo Alegre – Alagoas. The observations contemplate the didactics of the Psychology in Education discipline, evidencing needs, changes, habits and management model that the observed school understands as necessary. Optimism and insistence on cognitive development are evident, bringing dynamics and methods that favor and encourage student permanence in school, advances in education, applied methodologies and the use of technologies as opportune and indispensable at the present time.

Keywords: Cognitivism. Learning. Education.

1 INTRODUÇÃO

As mudanças provocadas ao longo dos anos faz com que o homem seja obrigado a mudar o modo de trabalhar, agir, viver e organizar-se socialmente. Os avanços tecnológicos foram inevitáveis e coube ao indivíduo se readaptar ao seu tempo e espaço, quando a tecnologia entrou nas escolas percebeu-se que a realidade de fato era muito maior do que aquela ensinada pelo professor e deste modo a consciência ingênua perdia espaço para a consciência crítica de tal forma que entendeu-se que as certezas adquiridas em momentos passados poderiam ser meramente momentâneas.

Com base nos relatos históricos de uma escola existente na cidade de Campo Alegre – Alagoas, as crianças iniciavam sua vida acadêmica apenas aos seis anos de idade fundamentadas por uma educação estruturada e significativa para a formação moral e intelectual, onde por vezes muitos dos pais não alcançaram a mesma oportunidade ou acesso à educação que os filhos, mesmo num país constituído de diversas crenças e religiões, naquele espaço os alunos eram ensinados a serem exclusivamente católicos, em todo início de aula eram organizados por série e em ordem crescente, rezavam e se dirigiam para suas devidas salas. No turno matutino a escola atendia aos alunos dos anos iniciais onde nos turnos vespertino e noturno se dividiam os alunos do fundamental e médio. Não obstante, com o advento das tecnologias na educação não apenas os filhos mas também os pais passaram a serem beneficiados por uma educação de qualidade.

Diante dos avanços superiores ao muro da escola, o estudo consiste numa pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico que permite compreender uma escola estadual e seu posicionamento ao longo dos anos, referenciando-se em mais de uma teoria de aprendizagem sendo elas o behaviorismo e cognitivismo.

O behaviorismo ou comportamentalismo consiste na observação do comportamento com embasamento científico e comprovado por meio de experimentos levando em consideração ambiente e condicionamento do indivíduo. Esta teoria tinha maior força antes da chegada da globalização que potencializou a integração cultural, social, econômica e científica.

Não obstante, o cognitivismo consiste no estudo de mecanismos que levam à aquisição do conhecimento sendo um complemento do behaviorismo, já que consiste em explicar a conduta do indivíduo por meio de processos mentais. Atualmente o cognitivismo tem uma presença maior na sala de aula.

Percebeu-se que a arquitetura da escola acabou ganhando novas formas conforme mudava o comportamento e o pensamento das pessoas, sendo assim a forma mais explícita de expressar as transformações que estavam acontecendo.

A arquitetura escolar é também por si mesma um programa, uma espécie de discurso que institui na sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e vigilância, marcos para a aprendizagem sensorial e motora de toda uma semiologia que cobre diferentes símbolos estéticos, culturais e também ideológicos (ESCOLANO, 2001, p. 26).

Passaram a fazer parte do design da escola computadores, roteadores e cabos de acesso à internet para potencializar o ensino significativo e o conhecimento estruturado. Observou-se que o acesso globalizado a determinadas fontes fazia o adolescente se afastar da própria inocência, sendo cada vez mais comum alunos perdidos no mundo da informação.

Deste modo, coube ao professor além de suas disciplinas, filtrar e discutir assuntos que objetivavam a dinâmica da aprendizagem que por vezes não estavam previstos no componente curricular, pois entendeu-se que a massificação de conteúdos não garantia a devida formação e apenas formar não impulsionava a capacidade cognitiva. Os profissionais da educação trabalhavam de forma incansável para trazer pro ambiente escolar novas estratégias de ensino que impulsionem a qualidade de aprendizagem na sua corrente cognitivista, neste sentido cabe citar que:

[...] a teoria piagetiana se propõe a construir a unificação entre a biologia e a epistemologia, e nesta empreitada constrói uma teoria científica do conhecimento que integra os fenômenos cognitivos ao contexto da adaptação do organismo ao meio, tendo a biologia (seus conceitos e métodos) como elementos fundantes da sua teoria (FILHO, PONCE e ALMEIDA, 2009, p.31).

Não obstante, com a pandemia o fechamento das escolas provocou flexibilizações no contexto de educação, as salas passaram a ser remotas, percebeu-se uma queda na qualidade de ensino que por vezes no presencial já não tinha qualidade satisfatória, participar num formato diferente do convencional se tornou uma barreira para a realização de determinadas atividades.

Professores levaram o seu trabalho para dentro de casa e a produção de conteúdos significativos se tornou uma aventura, por vezes precisaram realizar campanhas para aquisição de computadores, celulares e internet objetivando a permanência do acesso à educação para o

máximo de alunos possível. Deste modo, fez-se cada vez mais indispensável a uso de teorias contrutivas.

2 A ESCOLA

A pesquisa referencia a Escola Estadual Dom Constantino Luers, município de Campo Alegre – Alagoas, localizada na rua Abraão Moura, número 195. De início a escola atendia da primeira série do ensino fundamental até o último ano do ensino médio, os primeiros anos do ensino fundamental estudavam no turno da manhã e os demais anos eram divididos entre os turnos de tarde e noite, onde o turno noturno tinha como preferência os alunos que já trabalhavam ou executavam algum tipo de atividade durante o dia.

Com o passar dos anos as séries iniciais deixaram de ser oferecidas até ser extinto todo o ensino fundamental, referenciando-se apenas no ensino médio e na modalidade EJA – Educação de Jovens e Adultos, contando com 1.264 alunos matriculados, sendo 11 alunos incluídos e apenas 1 profissional com formação continuada em Educação Especial. Mesmo sendo urbana, atende toda a zona rural da cidade. (censo 2020, INEP).

Conforme dados do SAEB (2019), apenas 11% das mães dos alunos tem ensino superior, 30% dos pais costumam conversar sobre os fatos que ocorrem na escola e apenas 20% dos alunos tem um hábito de leitura que não seja por exigência dos professores.

Atualmente possui 29 turmas distribuídas em 10 salas de aula, 41 docentes atendendo três turnos e estrutura básica para funcionamento, incluindo acessibilidade, internet, um computador para cada 84,3 alunos, laboratórios de ciência e informática, dispondo de biblioteca e alimentação. (censo 2020, INEP).

Espera-se que no ensino médio o aluno tenha capacidade de compreensão e trabalhar conceitos, propor ideias e julgar, Conforme Piaget, as práticas pedagógicas devem superar a transmissão de conteúdo (SÁ E SANTIM FILHO, 2017). A proposta tem como iniciativa superar a passividade, o tradicionalismo, os modelos ultrapassados, enfatizando o protagonismo, e o desenvolvimento cognitivo como propostas que norteiam a maturidade epistemológica.

Entende-se como indispensável capacitar professores e profissionais da educação possibilitando atualização de processos e conteúdos vinculados as linguagens tecnológicas na educação trazendo pra sala de aula a vivência das tecnologias com ênfase na educação, objetivando a construção do conhecimento, transversalidade temáticas com bases epistemológicas e filosóficas sustentadas na prática, elaboração de material didático por meio da utilização dos recursos tecnológicos, planejamento de práticas escolares alinhadas as tecnologias e contextualização da tecnologia na educação.

Entende-se que nenhuma tecnologia é capaz de substituir o papel do professor na sala de aula, considerando que a tecnologia é apenas um objeto de ensino e o professor o principal facilitador. Deste modo, cabe salientar que o esforço do uso das tecnologias na educação consiste em potencializar a aprendizagem do aluno, considerando:

I. A importância de se possuírem ideias relevantes, ou apropriadas, estabelecidas, já disponíveis na estrutura cognitiva, para fazer com que as novas ideias logicamente significativas se tornem potencialmente significativas e as novas ideias potencialmente significativas se tornarem realmente significativas, bem como fornecer-lhes uma ancoragem estável.

II. As vantagens de se utilizarem as ideias mais gerais e inclusivas de uma disciplina na estrutura cognitiva como ideias ancoradas ou subsunçores, alteradas de forma adequada para uma maior particularidade de relevância para o material de instrução. Devido à maior aptidão e especificidade da relevância das mesmas, também usufruem de uma maior estabilidade, poder de explicação e capacidade integradora inerentes.

III. O fato de os próprios organizadores tentarem identificar um conteúdo relevante já existente na estrutura cognitiva (e estarem explicitamente relacionados com esta)

e indicar, de modo explícito, a relevância quer do conteúdo existente, quer deles próprios para o novo material de aprendizagem (AUSUBEL, 2003, p. 12).

As novas tecnologias chegaram pra facilitar a vida de alunos e professores, cabe então, promover condições para que o professor possa construir conhecimentos sobre as técnicas computacionais pra uma aplicação confiante em sala de aula com o objetivo de promover a aprendizagem de forma rápida, transparente num contexto acadêmico familiarizado as novas tendências tecnológicas.

Professores e alunos sinalizavam que a educação deve estar alinhada as tecnologias como um princípio básico que impulsiona cada vez mais o interesse e consequente aprendizagem do aluno já que estão familiarizados e não oportunizar seria um desperdício no âmbito da educação.

Usando-se de recursos do google, recursos de compartilhamento de tela, ambiente virtual, aplicação de elementos de jogos, linguagem de programação em blocos, redes sociais com ênfase na educação, entre outros, alunos e professores perceberam um avanço acima do esperado, mesmo com as desigualdades sociais houve equilíbrio no tocante a aprendizagem, criando-se um cenário longe do ideal, no entanto, satisfatório diante das restrições.

3 OS AVANÇOS DA EDUCAÇÃO

Diante do contexto de educação, entende-se como algo que vai além dos muros de um espaço físico e que sempre existiu mesmo sem a presença daquilo que chamamos de escola, durante a primeira república não havia uma rede de escola pública organizada e as poucas escolas que existiam funcionavam de forma precária, com professores despreparados. Não obstante, hoje temos um número maior de escolas que aguardam avanços que ainda não chegaram na sala de aula e com professores com uma versão atualizada de despreparo.

Ainda hoje a educação é um problema social no nosso país, o capital humano nas organizações, considerado na sociedade do conhecimento como o principal ativo das empresas, é formado pelo conjunto de habilidades que as pessoas detêm, adquiridas por meio de processos educativos, treinamentos ou das experiências. Tal afirmativa não significa dizer que houve emancipação dos novos profissionais, na prática eles continuam dependentes e poucos críticos.

Enquanto educadores, aceitar a ruptura com antigos parâmetros de ensino que, como observado, não atendem mais as necessidades da nova sociedade, se torna um desafio quando os governos em suas esferas acabam criando barreiras na educação, onde o educador se configura como uma espécie de anjo sem asas, ou um super-herói sem poderes.

Com o advento da industrialização tornou-se exigível uma qualificação maior de mão-de-obra, de modo que o ensino foi ganhando grande dimensão, extensão que deveria ser em nível de qualidade e não apenas em número de alunos.

A educação no Brasil e a consolidação do capitalismo dependente podem ser compreendidas mediante a seguinte síntese. A história do desenvolvimento industrial e tecnológico brasileiro foi marcada pelo embate entre um projeto de desenvolvimento autônomo e outro associado e subordinado ao grande capital, um novo sistema que mascara o novo rosto da escravidão, hoje remunerada.

Não obstante, o governo brasileiro promete colocar em prática em todo o sistema nacional o que já se discute desde o século passado quanto ao que insistimos em chamar de educação inovadora, ao mesmo tempo duvidosa.

Entende-se que a educação ficou muito globalizada e precisou ser produzida num volume muito maior que o necessário, tornando-se acessível também para a grande massa criando o formato de mercadoria, como aconteceu com os computadores, celulares e internet, que hoje pagamos valores maiores, menores e até injustos de acordo com a qualidade e originalidade do produto ou serviço oferecido.

Tal modelo de ensino funcionaria em nossas escolas públicas se atendesse seu público de forma estruturada, assim se quebraria a hegemonia das escolas particulares, onde o sistema público seria tão bom que na sala de aula não precisasse referenciar as escolas particulares como modelo de educação.

Vive-se em uma época de crescente mecanização do ensino, o modelo taylorista-fordista herdado e ainda sustentado onde as crianças muitas vezes vão para a escola saber códigos e não pensar no que fazer com eles, para passar de ano e atingir as médias dos governos, os quais através do controle e centralização pressionam as instituições educacionais acabando por repercutir negativamente na prática escolar, fadados a um modelo engessado e pouco produtivo em relação as novas demandas. E ainda, presencia-se uma desumanização do ensino, presente nas relações frias entre educador e educando e da baixa autoestima do profissional para com o seu trabalho, seja por falta de incentivo, má remuneração, ou até mesmo das condições impostas.

Nossos jovens e crianças aprendem de uma maneira diferenciada quando é oportunizada uma aprendizagem diferenciada, seja ouvindo, lendo, aguçando sua vontade de aprender, experimentando para que possa dialogar com as diferenças e aprender a partir delas, respeitando os diversos estilos e ritmos de aprendizagens em uma educação que considera o aluno de maneira integral.

A educação, integrada às diferentes formas de ensino, ao trabalho, a ciência e à tecnologia, objetiva garantir aos cidadãos o direito à aquisição de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção em setores profissionais nos quais haja utilização de tecnologias. O que ainda diverge da realidade das nossas escolas públicas brasileiras, tal condição não se limita apenas a educação básica, várias instituições de nível superior também sofrem com isso.

Estando-se cansados de saber, ainda não se sabe lidar com o saber identificar, avaliar e valorizar possibilidades, direitos, limites e necessidades, formular e conduzir projetos e desenvolver estratégias, ou construir normas negociadas de convivência que superem as diferenças culturais. Já que o interesse de quem educa diverge do interesse de quem governa.

Conforme Piaget, em sua tese de forma clara e objetiva ratifica que “O principal objetivo da educação é criar homens capazes de fazer novas coisas, não simplesmente de repetir o que outras gerações fizeram [...] é formar mentes que possam ser críticas, possam verificar e não aceitar o que lhes é oferecido.” (PIAGET, 1964, p.7).

Cabe citar que, mesmo em meio a insatisfações houveram avanços na educação como a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb) que foi implementado em 2007 e possibilitou a ampliação e melhor distribuição de recursos num formato mais estruturado. Desde a Constituição de 1988 houveram avanços significativos na educação inclusiva de tal forma que o Plano Nacional de Educação (PNE) 2011-2020 tiveram como meta a garantia da educação inclusiva na escola regular para a população de 04 a 17 anos de idade.

Durante a pandemia foram criados cursos massivos em diferentes áreas para a formação continuada, onde cursos de graduação e pós-graduação produzidos no formato ead romperam a distância geográfica e tornaram-se mais acessíveis.

Grandes eventos passaram a ser transmitidos de forma síncrona, as assinaturas, emissões de certificados e diplomas, transações de conteúdos e informações passaram a ser gerados no formato digital. Percebe-se também que atualmente a realidade virtual e a gamificação são cada vez mais presentes na vida de alunos e professores.

Não obstante, as tecnologias na educação não seriam exitosas sem a participação do professor que desempenha o papel fundamental de impactar na vida do aluno com iniciativas coerentes que potencializam o valor do indivíduo por meio das teorias construtivas.

4 TEORIAS CONSTRUTIVAS

Cabe citar que cada estudioso defende a sua corrente de pensamento, no entanto, no tocante a teorias construtivas percebe-se que todas se complementam e em algum momento mesmo que de forma imperceptível fazem ou já se fizeram presentes na vida acadêmica do indivíduo. Por vezes o aluno sai da escola desconhecendo as teorias construtivas e o quanto o professor precisa desconstruir para que não fique apenas na teoria e impacte de forma incisiva no processo de ensino e aprendizagem.

Em sua teoria do desenvolvimento cognitivo, o construtivista Piaget (1964) defende que o ensino provoca um desequilíbrio no processo mental de memória, raciocínio e percepção do aluno, objetivando reequilibrar, assim retirar o aluno da acomodação e possibilitar uma aprendizagem concreta e deste modo o contexto educativo se apresenta num constante processo de mudanças e melhorias. Diante deste contexto, entende-se que mediante o desequilíbrio social e das novas acomodações, coube uma readequação estrutural que impacta no novo normal ainda anormal para muitos alunos.

Já Ausubel (1980), em sua teoria da aprendizagem significativa sinaliza que, com exceção das crianças, as pessoas tem a capacidade de aprender sem a necessidade de uma aventura para novas descobertas considerando que os conhecimentos prévios impulsionam a aprendizagem significativa. No entanto, a ausência de subsunçores requer um intercâmbio de ações significativas, apropriando-se por meio da interação social.

Não obstante, é importante fomentar o necessário e manter um relacionamento saudável com o aluno, considera-se que nem tudo que está programado, estruturado ou produzido em textos e livros são de fato relevantes no tempo e no espaço disponível, deste modo, por vezes torna-se cansativo e desestimulante.

Skinner (1978), em sua teoria behaviorista afirma que o reforço é um elemento relevante para potencializar a resposta desejada, deste modo o indivíduo é condicionado a reagir na frequência esperada. O reforço na sala de aula pode ser uma boa nota, um elogio, ou uma simples ação que promova um sentimento de realização.

Já Freire (1982), em sua teoria humanista reconhece que o professor recebe uma imensa carga de responsabilidade, devendo criar condições que impulse a qualidade de ensino evitando velhos hábitos e provocando o aluno de uma forma construtiva, potencializando a autonomia, consciência crítica e a capacidade de decisão. Para uma melhor qualidade de vida, de ensino e aprendizagem é preciso a horizontalidade e a comunhão entre educador e educando.

Neste contexto, perpetrar-se para as novas tecnologias é indispensável, considerando que a sala de aula é um espaço de inclusão onde por vezes alunos de diferentes realidades se sentem excluídos ou desfavorecidos pela didática.

Não obstante, na sala de aula regular tem-se a presença de alunos que necessitam de atendimento educacional especializado e o uso das tecnologias pode agregar no desempenho das habilidades do professor e estreitar relações duradouras que possibilite uma aprendizagem acima do esperado e potencialmente inclusiva.

5 METODOLOGIA APLICADA

A metodologia consiste em observações feitas na Escola Estadual Dom Constantino Luers, durante o andamento da disciplina de Psicologia na Educação do Curso de Formação Pedagógica – IFRS Campus Sertão. As observações contemplam a didática da disciplina, evidenciando necessidades, mudanças, hábitos e modelo de gestão que a escola observada entende como necessário.

Foi realizado um questionário para os alunos e por meio das respostas percebeu-se que as aulas ministradas por vezes não faziam sentido em diversas abordagens tradicionais, pois geralmente não criava ligação com a realidade, tornando o aluno pouco crítico e com baixo poder de conhecimento. Entende-se como complexo fomentar a atuação do aluno em todo o ano letivo, e estruturalmente ainda existe uma ponte desconstruída entre teoria e prática quando se refere a aprendizagem significativa, não obstante, a pandemia exigiu uma carga maior de dedicação aos conteúdos num tempo e interação menor que o habitual.

Observou-se a falta de abertura por parte de diversos professores para a dinâmica da aprendizagem. Segundo Vygotsky (1984), o conhecimento surge no grupo e depois é interiorizado pelo indivíduo, em outras palavras, a aprendizagem acontece por meio da interação entre aluno e professor, se o grupo produz pouco logo o aluno acaba se limitando ao que o grupo produz.

Diante do fato, objetivou-se compreender o uso das tecnologias no âmbito da educação na perspectiva cognitivista com o intuito de evidenciar como o aluno é capaz de captar os conteúdos, como organiza, processa, torna significativo e como armazena, compreende e compartilha.

Não obstante, torna-se mais cômodo cada professor atuar de forma autônoma em suas disciplinas, no entanto, superar obstáculos e divergências dentro da escola acaba se tornando uma barreira que evita a devida nutrição dos alunos no campo do conhecimento. Cabe salientar que a escola e o aluno devem falar a mesma linguagem para que o processo de ensino e de aprendizagem sejam satisfatórios, dinâmicos e determinantes para que a construção do conhecimento seja verdadeira por meio do envolvimento de todos.

A pesquisa se deu pelo fato de que o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) e o resultado mínimo proposto pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), reforçam que os municípios invistam em processos de melhorias na educação e impacte positivamente para a elevação da média nacional, sendo que os profissionais da educação precisam ser contemplados para que o exercício pedagógico e a prática docente tenha em seu DNA técnicas e métodos de ensino que aprimore e oportunize a excelência das práticas didáticas construtivas que por vezes se destroem pela ausência do espaço pedagógico necessário.

Verificou-se que o uso das tecnologias no âmbito da educação na perspectiva cognitivista está sempre atribuído a um novo significado no conhecimento do indivíduo e na abordagem lúdica acompanhada de reflexões, negociações e adoções de materiais criativos e estratégicos.

Observou-se que, os profissionais da educação se demonstraram otimistas e insistentes no desenvolvimento cognitivo de seus alunos, trazendo dinâmicas e métodos que favoreciam e estimulavam a permanência na escola para que a educação se tornasse relevante na vida acadêmica onde o indivíduo tivesse autonomia criativa, capacidade de reproduzir e produzir de forma lógica estruturada e significativa.

6 O USO DAS TECNOLOGIAS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

A Prática pedagógica com recursos tecnológicos leva em consideração a utilização de ferramentas e aplicativos alinhados as práticas de ensino potencializando na sala de aula o nível de ludicidade e aprendizagem.

A existência de problemas ou falhas relaciona-se muito ao fato de que, na formação inicial, os professores não recebem a devida formação para atuar com esses recursos, o que pode ser constatado através da pesquisa de mestrado realizada pelo professor do curso de Especialização em Linguagens e Tecnologias na Educação do Instituto Federal de Ciência e Tecnologias Sul-rio-grandense – Campus Passo fundo/ RS, Lisandro Lemos Machado, que resultou na dissertação intitulada "Informática Educativa: elementos para uma proposta de formação continuada de professores". Nela, foi plausível identificar demandas viventes na relação entre os professores e os recursos computacionais, em muitos dos casos evidenciou-se a falta de sapiência e de segurança dos professores em utilizá-las.

[...] muitos educadores ainda não sabem o que fazer com os recursos que a informática oferece. E, nesse sentido, a chave do problema é a questão da formação, da preparação dos educadores para saberem como utilizar esta ferramenta como parte das atividades que realizam na escola. (VALENTE, 2003, p. 32)

A falta de desenvolvimento adequado para atuar com estas tecnologias nos cursos de licenciaturas é um dos vilões que ainda mantem o ensino ultrapassado, deste modo exige mudanças objetivas e estruturadas. Conforme a pesquisa, a formação recebida pela maioria dos educadores pouco acrescenta no uso das tecnologias em atividades pedagógicas, no entanto tal formação é indispensável para a construção do conhecimento individual e coletivo, oportunizando uma aprendizagem mais prazerosa e significativa, onde os conhecimentos prévios dos alunos podem ser explorados exponencialmente.

Observou-se que durante a pandemia muitos profissionais da educação se aposentaram por medo de não dar conta de uma onda tecnológica que poderia surgir nas escolas. No ano de 2022

observou-se os professores e gestores substituindo pilhas de papéis por arquivos em pdf, fazendo chamada, lançando notas e ocorrências iternas por meio de um sistema online.

As reuniões síncronas reduziram custos, e os pais conseguiram acompanhar a escola com mais frequência. O atendimento educacional especializado passou a dispor de recursos analógicos e digitais e propor novas metodologias, verificou-se também uma gestão mais democrática e participativa onde a falta por vezes deixava de ser um critério de reprovação diante das flexibilizações propostas por meio do uso das tecnologias na educação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, torna-se insustentável a aplicação das tecnologias na educação em sala de aula sem a devida formação do professor que se demonstra como principal agente e transmissor do conhecimento. Deste modo, as tecnologias na educação mais se parecem com ferramentas guardadas numa gaveta fechada com cadeado, sabe-se que se tem e onde está, no entanto, encontra-se restrita, tanto quanto os conhecimentos prévios dos alunos.

Cabe fomentar a formação continuada e a especialização do professor quanto ao uso das tecnologias na educação para a aprendizagem construtiva e significativa. Diante dos avanços globais e das necessidades de reestruturação na educação em tempos de pandemia, torna-se plausível formar professores que desperte a ludicidade e o interesse em permanecer na escola.

Professores precisam aplicar as tecnologias sem medo, manter-se em constante formação e cooperação, objetivando potencializar alunos agentes do conhecimento e abertos para as mudanças.

O uso das tecnologias no âmbito da educação na perspectiva cognitivista se faz cada vez mais necessário visto que os recursos utilizados para a produção de conhecimento e o seu mediador são indispensáveis para um diálogo apropriado e relevante que torna o indivíduo predisposto a relacionar-se com os conhecimentos e construir novas situações de ensino e aprendizagem.

8 REFERÊNCIA:

AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

AUSUBEL, D. P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D. e HANESIAN, H. Psicologia Educacional. Rio de Janeiro: Editora Interamericana, 2ª edição, 1980.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo Escolar 2020. Brasília: Inep, 2020b. Disponível em: <<http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola/27041921>>. Acesso em: 19 dez. 2021.

BRASIL. MEC/INEP. Relatório do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) – ciclo 2019. Brasília, 2019. Disponível em: < <https://novo.qedu.org.br/escola/27041921-escola-estadual-dom-constantino-luers/questionarios-saeb/alunos-3em> >. Acesso em: 19 dez. 2021.

CUNHA, L. A. O Ensino de Ofícios nos Primórdios da Industrialização. 2.ed. São Paulo: Ed. UNESP, 2005.

ESCOLANO, Agustín. Arquitetura como programa: espaço-escola e currículo. In:VIÑAO FRAGO, Antonio; ESCOLANO, Agustín. Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.p. 21-57.

FILHO.I. A. T. V., PONCE, R.F. ALMEIDA, S.H.V. As Compreensões do Humano para Skinner, Piaget, Vygotsky e Wallon: pequena introdução às teorias e suas implicações na escola. Psicologia. da Educação. São Paulo, 29, 2º sem. de 2009, pp. 27-55.

FREIRE, Paulo. Ação Cultural para a Liberdade: e outros escritos. 6 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

GHIRALDELLI JÚNIOR. Paulo. História da Educação brasileira. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2015.

- MACHADO, Lisandro Lemos. Informática educativa: elementos para uma proposta de formação continuada de professores. Passo Fundo: UPF, 2011. 150 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2011.
- MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; SILVA, Tomáz Tadeu. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. In: MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; SILVA, Tomáz Tadeu da. Currículo, cultura e sociedade. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011.p. 13-47.
- PIAGET, J. Development and learning In: RIPLE R. e Rockcastle U. Ithaca Piaget Rediscovered. Nova York: Cornel University Press, 1964.p. 7-20.
- PIAGET, J. Seis estudos de psicologia. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.
- PIAGET, J. Epistemologia genética. 3. ed. Martins Fontes: São Paulo, 2007.
- SÁ, M.; SANTIN FILHO, O. Alguns Aspectos da Obra de Piaget e sua Contribuição para o Ensino de Química. Revista Ibero-americana de Estudos em Educação, Araraquara, v.12, n.1, p. 190-204, 2017. Disponível em: E-ISSN: 1982-5587
- REGO, T. C. 1999. Vygotsky: uma perspectiva Histórico-Cultural da Educação. Rio de Janeiro, Vozes, 138 p.
- VALENTE, José Armando. Formação de educadores para o uso da informática na escola. Campinas: NIED/Unicamp, 2003.
- VYGOTSKY, L. S. 1984. A Formação Social da Mente. São Paulo, Martins Fontes, 132 p.
- VYGOTSKY, L. S. 1987. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 157 p.