



Metodologias Ativas e Recursos Tecnológicos nos Processos de Ensino e Aprendizagem

Carlos Eugenio de Castro Almeida¹; Joelson Rodrigues Miguel²

Resumo: Este estudo objetivou uma discussão a respeito das Metodologias Ativas e Recursos Tecnológicos nos Processos de Ensino e Aprendizagem e suas contribuições no contexto de sala de aula. Os novos recursos tecnológicos apesar de indispensáveis para a colaboração dos processos de ensino e aprendizagem, ainda representam um desafio para muitos profissionais da educação. Trata-se de uma revisão integrativa que levou em conta as idéias dos seguintes autores: Ramos (2013) a partir do momento em que a instituição escolar, os professores, a gestão participativa incluir de forma colaborativa as tecnologias com o viés de contribuição para o ensino e aprendizagem; Sancho (2006); Ramos (2012) que possibilitam visualizar a importância dos meios tecnológicos e destaca a reflexão sobre o uso dessas ferramentas; Xavier (2015) aborda as relações educador e educando e como a formação continuada oportuniza essa relação pedagógica; Campos (2011) a formação do professorado precisa contemplar novas habilidades que propiciem as ferramentas tecnológicas em espaços de mediação no processo de ensino e aprendizagem; Mendonça e Leite (2009) no tocante as metodologias ativas não são novidades, visto que têm se destacado refletindo sobre a função do docente e do educando no processo de ensino e aprendizagem; Padilha, (2018) a Metodologia Ativa é uma estratégia que põe o alunado como fundamentais agentes de seu aprendizado. Os resultados demonstraram que dominar as novas tecnologias como um instrumento que possibilite ampliar o papel ativo dos alunos, leva a um aprendizado mais significativo sobre si, sobre os outros e sobre o mundo social real. Para tanto, a capacitação docente contínua em ferramentas inovadoras são fundamentais. Neste sentido, são bem vindas políticas públicas mais eficazes em atendimento a essa demanda docente.

Palavras-chave: Tecnologia. Prática pedagógica. Aprendizagem.

Active Methodologies and Technological Resources in the Teaching and Learning Processes

Abstract: This study aimed to discuss the Active Methodologies and Technological Resources in the Teaching and Learning Processes and their contributions in the classroom context. The new technological resources, although indispensable for the collaboration of teaching and learning processes, still represent a challenge for many education professionals. This is an integrative review that took into account the ideas of the following authors: Ramos (2013) from the moment that the school institution, the teachers, the participatory management collaboratively include technologies with the bias of contributing to the teaching and learning; Sancho (2006); Ramos (2012) that makes it possible to visualize the importance of technological means and highlights the reflection on the use of these tools; Xavier (2015) addresses the relationship between educator and student and how continuing education makes this pedagogical relationship possible; Campos (2011) teacher training needs to include new skills that provide technological tools in mediation spaces in the teaching and learning process; Mendonça and Leite (2009) regarding active methodologies are not new, since they have stood out reflecting on

¹ Mestrado Em Educação pela Florida Christian University, Orlando, Florida - USA. Licenciatura Plena em química pela Universidade Estadual do Ceará e Graduação em Química Industrial pela Universidade Federal do Ceará. Possui Pós-Graduação (Especialização) em Gestão Escolar pela Faculdade Ateneu (FAT).

² Doutorado em Ciências da Educação pela Universidade Autónoma de Asunción – PY. Pós-Doutorado pela Universidade Autónoma de Asunción – PY. Pós-Doutorando pela Florida Christian University. Participa dos programas de Educação EAD, Education Without Borders Program. Orientador de Dissertações e Teses pela Florida Christian University. Autor correspondente: joelsonrmiguel@hotmail.com.

the role of the teacher and the student in the teaching and learning process; Padilha, (2018) Active Methodology is a strategy that places students as fundamental agents of their learning. The results showed that mastering the new technologies as an instrument that makes it possible to expand the active role of students, leads to a more meaningful learning about themselves, about others and about the real social world. Therefore, continuous teacher training in innovative tools is essential. In this sense, more effective public policies in meeting this teaching demand are welcome.

Keywords: Technology. Pedagogical practice. Learning.

Introdução

As novas tecnologias educacionais são uma realidade. Apesar disso ainda há muitos professores não estão preparados para lidar com estes recursos na escola, pois acreditam que essas sejam dispensáveis ao alunado, ou que venham a ocupar o lugar do professor nos processos de ensino. Por outro lado, existem profissionais que ainda não sabem como incluir tais ferramentas em sala de aula ou como incorporar esse instrumental com as práticas pedagógicas já dominadas.

Ao fazer uso da tecnologia de forma crítica-reflexiva o professor proporciona que o aluno aprenda através do que ele já conhece e domina, isso estimula o alunado e permite que o mesmo possa aprender por meio de outras vertentes e estratégias.

A sociedade, devido às transformações de toda ordem, impulsiona todos os setores a mudarem suas estratégias a incorporar em seu repertório as novidades trazidas pela tecnologia. É fundamental pois, que a escola passe a introduzir e disseminar o uso de tais ferramentas no cotidiano docente.

Este estudo objetivou uma discussão a respeito das Metodologias Ativas e Recursos Tecnológicos nos Processos de Ensino e Aprendizagem e suas contribuições no contexto de sala de aula.

O tema se justifica pelo fato de que, os processos de ensino e aprendizagem devem incorporar o uso das tecnologias como método, já que a transformação social não prescinde de tais estratégias. O mundo digital é uma realidade que não pode ser ignorada e portanto, precisa ser dominada.

Quanto ao caráter social, contribui para uma nova concepção acerca do melhoramento contínuo do processo educacional e, por conseguinte, da sociedade.

Trata-se de uma revisão integrativa que levou em conta as ideias dos seguintes autores: Ramos (2013), sobre a instituição escolar, os professores, e a gestão participativa na atividade colaborativa das tecnologias; Sancho (2006) e Ramos (2012) que possibilitam visualizar a importância dos meios tecnológicos e sua importância; Xavier (2015) que aborda as relações educador e educando e a formação continuada; Campos (2011) discorre sobre que a formação do professorado precisa contemplar novas habilidades e o domínio das ferramentas tecnológicas; Mendonça e Leite (2009) que falam sobre as metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem; e Padilha, (2018) que também contempla o uso de metodologias ativas como ferramenta motivadora. São autores modernos e clássicos que refletem sobre a proposta do estudo, trazendo um misto de visão contemporânea e clássica, acerca da formação do professor e da importância do seu desenvolvimento.

Metodologias Ativas e Recursos Tecnológicos na Prática Pedagógica

Ensinar não é uma tarefa fácil, pois envolve uma série de pressupostos teórico e práticos que precisam coadunar com a realidade escolar e principalmente do alunado e isso tem provocado diversas discussões no sentido de entender como agregar o cotidiano do alunado ao campo escolar e sobre qual mecanismo, pode parecer irreal, mas muitos professores têm encontrado dificuldades em oportunizar isso. Além da vivência do educando é necessariamente discutir dentro dos muros da instituição escolar as questões que envolvem a sociedade e não apenas conteúdos que não relacionem com o cenário atual.

O docente da área de Ciências, especialmente o de Química, precisa amoldar-se às novas reivindicações e se descolar do ensino amparado numa proposta dogmática, acrítica, repleta de certezas, compreendendo, juntamente com seus educandos, o verdadeiro papel social da Ciência nesse mundo contemporâneo. Assim, pondo em prática algumas ações acerca das capacidades e habilidades que um futuro educador precisa construir e aplicar e trazendo as Diretrizes Nacionais para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Nível Superior, podemos lembrar o “compromisso com a utilização de novas metodologias, estratégias e materiais de apoio, bem como o compromisso de desenvolver hábitos de colaboração e trabalho em equipe entre os alunos” (BRASIL, 2002, p. 3).

É neste sentido que cabe ao professorado ressignificar seus conhecimentos e educar o olhar quanto ao alunado, estratégias significativas que estimulem os discentes a querer

aprender, a buscar novos conhecimentos, entendendo que seus conhecimentos prévios são importantes e precisam ser valorizados e respeitados, no que se refere ao contexto da sala de aula deve ser dinâmico e acolhedor, em que esses sujeitos possam sentir dispostos a aprender sem que haja autoritarismo por parte da equipe de professores, mas que os mediadores do ensino (professores) possam incluir nas discussões mecanismos inovadores a exemplo da tecnologia.

Nesta concepção, Leite (2018) destaca que:

[...] tornou-se então um desafio para professores e alunos, assim como para escolas, instituições de ensino superior e empresas adaptarem-se à complexidade dessas mudanças. Um novo perfil tem sido observado nas escolas e universidades no Brasil em que o professor deixa de ser o “transmissor do saber” e passa a ser o facilitador e mediador do conhecimento e os alunos deixam de ser receptores passivos de informações e atuam como colaboradores e participantes na construção coletiva do conhecimento. É nesse contexto que as tecnologias e as metodologias ativas têm crescido e se destacado no processo da construção do conhecimento (LEITE, 2018, p. 582).

Sendo assim, entende-se que as mudanças que ocorre no meio social exige uma mudança também nos setores educacionais, pois faz parte da sociedade, a escola não é um campo isolado da sociedade carece de acompanhar essas transformações, ao professor se faz necessário incluir no contexto escolar essas tecnologias de forma que os educandos reflitam sobre o objeto, fazendo-os entender que essa ferramenta precisa ser analisada e utilizada de forma reflexiva, uma vez que se deve usá-la de forma consciente e com intencionalidade defendida. Além desses fatores é necessário que o profissional docente encontre sentido e significado em cada aplicação dessas ferramentas.

Vale ressaltar que as tecnologias estão sendo implantadas nas escolas, porém não são empregadas de forma adequada e otimizada no âmbito escolar. Corroborando com esta concepção Martinez (2004) deixa claro que:

O acesso a grandes quantidades de informação não assegura a possibilidade de transformá-la em conhecimento. O conhecimento não viaja pela internet. Construí-lo é uma tarefa complexa, para a qual na basta criar condições de acesso. [...] Por outro lado, não devemos esquecer que para transformar a informação em conhecimento, exige-se – mais que qualquer outra coisa – pensamento lógico, raciocínio e juízo crítico (MARTINEZ, 2004, p. 96).

Desta forma, usar os espaços da internet para organização do ensino pode proporcionar a constituição do conhecimento científico em sala de aula, constituindo a necessária companhia com os estudantes, os apropriados interlocutores ativos. Esse clima dialógico acende novas esperanças para a constituição de significados em aulas de Química. Ciência está que

profundamente atrelada a ampliação industrial, econômica e ambiental da sociedade e isto implica que ela precisa ser mais bem vista e analisada para entender sua relação com o dia a dia das pessoas, procurando a necessária conexão entre Ciência, aplicação tecnológica e sociedade. Isso implica na concepção do conhecimento científico e tecnológico para além do campo específico dos conceitos de Química.

De acordo com Junior e Cirino (2016):

Assim, o uso de recursos tecnológicos na disciplina de Química pode auxiliar na construção do conhecimento científico centrado na realidade da vida social dos educandos, mas o professor precisa rever e planejar suas práxis, de modo que utilização das novas tecnologias envolva o estudante, elucidando os fenômenos do mundo natural e virtual presentes no universo material que o circunda. Desta maneira, estaria cumprindo a função social da educação, passando de um ensino por transmissão a um ensino comprometido com a vida dos educandos, um ensino socializador (JUNIOR; CIRINO, 2016, p. 4).

Desta forma, entendemos que não é apenas incluir as novas tecnologias no contexto escolar, mas refletir sobre ela, analisando de que maneira e sobre quais aspectos esta ferramenta poderá ser útil no campo de construção do saber. Por este motivo que a compreensão sobre o objeto é fundamental no processo de inserção das tecnologias no universo do saber, mesmo que os discentes tem consciência da tecnologia no dia a dia é diferente quando esta tem o papel de auxiliar na constituição do saber e na ressignificação dos sujeitos e nesse momento mais especificamente do educador, visto que será este o responsável pelo estímulo e desempenho do aluno.

Segundo o entendimento de Ferreira (2001):

Estamos assistindo a uma mudança geracional, porque os experts em informática são os jovens, e temos que acreditar neles. Isto abre um grande potencial educativo, se os professores consentirem em deixar-se guiar pelos jovens, aprender com eles – o que permitiria mudar um pouco as relações no ensinar e aprender, sempre de cima para baixo (FERREIRO, 2001, p. 24).

Sobre essa perspectiva é importante ressaltarmos que através da utilização das ferramentas tecnológicas, as estratégias do professorado alcançam corpo diferente dinâmico e dialógico. Os educandos precisam compreender que a tecnologia tem outras finalidades e não apenas o entretenimento ou diversão. Por meio da inserção de novas estratégias diversificadas e atualizadas o professor passa a ressignificar o seu campo de conhecimento resultando na busca de novos mecanismos que auxiliarão nas próximas aulas e assim passa da posição de mero

transmissor do conhecimento para o de mediador, socializador dos saberes, das experiências dos conhecimentos produzidos no campo escolar.

Faz-se necessário compreender que a equipe docente, diretores e a equipe pedagógica precisam estar atentos a esse novo cenário de possibilidades. A ferramenta tecnológica propicia um espaço dinâmico, além disso, na tecnologia ocorrem mudanças constantes e assim a instituição escolar contemporânea não pode se posicionar contra a essas novas transformações sociais, uma vez que essas mudanças permitem que o ensino e aprendizagem possam se tornar dinâmico. O mundo atual nos traz uma nova representação de educandos, às formas de compreender e novas capacidades pedagógicas são determinadas. A formação do professorado deve contemplar novas competências que propiciem as ferramentas tecnológicas em espaços de mediação do conhecimento (LIMA, 2016).

Nessa perspectiva, a utilização de recursos tecnológicos pode colaborar na constituição conhecimento científico centralizado na realidade da vida social dos discentes, porém o educador necessita analisar e projetar sua práxis, de maneira que a utilização dessas novas tecnologias seduza o educando, mostrando os feitos do mundo natural e vertical existentes no campo material que o cerca. Desta forma, estaria obedecendo ao papel social da educação, saindo de um ensino por transmissão a um ensino compromissado com a vida dos alunos, ou seja, um ensino socializador.

Assim como outros órgãos internacionais, a relevância da formação dos educandos para um universo digital, no qual eles possam refletir de forma crítica e especialmente autônoma, saiba resolver problemas, dialogar com mais facilidade, trabalhar coletivamente e usar de forma intensa e extensa as tecnologias. Sancho (2006) destaca sobre a formação docente e as condições de trabalho que esses profissionais precisam para conseguir esses objetivos:

Uma educação orientada a formar este tipo de indivíduos requereria professores convenientemente formados, com grande autonomia e critério profissional. Mas também escolas com bons equipamentos, currículos atualizados, flexíveis e capazes de se ligar às necessidades dos alunos. Além de sistemas de avaliação autênticos que possam mostrar o que os alunos tenham realmente aprendido (SANCHO, 2006, p. 20).

Portanto, a tecnologia introduzida no campo educacional proporciona um processo de ensino e aprendizagem diversificado e dinâmico, pois os educandos aprendem através de mecanismos motivacionais, ou seja, por meio de estratégias que estimulem o mesmo a busca do saber, da assimilação de novos conceitos, concepções, por isso que os professores e alunos carecem trabalhar coletivamente, pois o processo de ensino e aprendizagem ocorre através de uma boa relação também entre esses atores e atrizes da educação.

Assim sendo, o professor passa ser o mediador do conhecimento, e não, mas exclusivamente o seu detentor. No que se refere ao uso dos instrumentos tecnológicos de acordo com Giordan (2013):

[...] a adoção dessas ferramentas em sala de aula é necessariamente precedida ao menos pelo domínio e possivelmente é acompanhada da apropriação da ferramenta pelo professor fora da sala de aula. Saber usar a ferramenta cultural ambiente da Internet é condição necessária para tomá-la como sua para organizar o ensino (GIORDAN, 2013, p. 234).

A influência da tecnologia nos espaços escolares já é uma realidade. Por um lado, as tecnologias de banda larga impulsionam o desenvolvimento de novas finalidades multimídias para visualização e simulação dos fenômenos, porém por outro lado ainda são usadas práticas tradicionais de ciências, isto é, as tecnologias implantadas, porém não são usadas de forma adequada no âmbito escolar, em algumas realidades escolares é utilizado como passa tempo, o que não promove a compreensão do aluando quanto à importância da tecnologia na educação.

Quanto ao professorado, percebe-se que ao tradicionalizar as práticas pedagógicas de forma engessadas não promove o ensino, pelo contrário robotiza os indivíduos, tornando-os passivos e crenes numa verdade absoluta. No tocante as metodologias ativas não são novidades, visto que têm se destacado refletindo sobre a função do docente e do educando no processo de ensino e aprendizagem, buscando promover transformações nas práticas em sala de aula que estão, por muitas vezes, implantadas no modelo tradicional de ensino. A educação tradicional abarca a propagação de informações diretamente do profissional docente para o educando (MENDONÇA; LEITE, 2009).

Um tipo de educação que tenha em sua base a passividade não é favorável para a pluralidade de modos de aprendizagem. Este modelo de educação não reflete sobre a realidade, são feitas suposições, acreditam em verdade absoluta, e o mais preocupante não se abrem ao diálogo de forma respeitosa, ética, pois não aceitam críticas a modelos tradicionais que ao invés de produzir sujeitos críticos e reflexivos se esforçam para alienar e doutrinar quem crítica o autoritarismo, a discriminação, a injustiça, ou seja, a educação pautada no tradicionalismo não reflete, apenas copia e reproduz.

Destarte, vale ressaltar a importância do educando ativo na construção de seu conhecimento e da necessidade em suplantando a tradicional aula expositiva, cujo desígnio é a reprodução e a memorização dos conteúdos trabalhados em sala. Esse protagonismo do educando é ainda especificado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e contribui para a materialização dos quatro pilares fundamentais da educação: o aprender a aprender, o

aprender a fazer, o aprender a viver e a conviver e o aprender a ser. A Metodologia Ativa é uma estratégia que põe o alunado como fundamentais agentes de seu aprendizado. Na Metodologia Ativa, a incitação à crítica e a reflexão é estimulada pelo docente que ministra a aula, porém o centro desse processo está no educando (PADILHA, 2018).

A passagem de espaços de aprendizado passivo para ativo está se tornando mais habitual no mundo acadêmico. As metodologias ativas dão evidência à função protagonista do educando, ao seu envolvimento direto, reflexivo e participativo em todas as fases do processo, conhecendo, experimentando, desenhando, produzindo, com orientação do educador. A aprendizagem ativa acontece quando o educando interatua com o tema em curso (questionando, ouvindo, dialogando, problematizando contextualizando, produzindo, aprendendo e ensinando) sendo incentivado a produzir o conhecimento ao contrário de recebê-lo de forma passiva do docente.

Na concepção de Freire (2000) sobre a posição reflexiva e crítica e o agir diante da realidade:

Na compreensão da história como possibilidade, o amanhã é problemático. Para que ele venha é preciso que o construamos mediante a transformação do hoje. Há possibilidades para diferentes amanhãs. A luta já não se reduz a retardar o que virá ou a assegurar sua chegada; é preciso reinventar o mundo. A educação é indispensável nessa reinvenção. Assumirmo-nos como sujeitos e objetos da história nos torna seres da decisão, da ruptura. Seres éticos (FREIRE, 2000, p. 40).

O universo escolar carece problematizar os acontecimentos presentes na sociedade e fazer com que os alunos tragam os seus conhecimentos e experiências cotidianas para serem discutidos dentro do âmbito escolar, ignorar o que o educando já conhece é uma estratégia que não terá sucesso, pois ao invés de aproximar o educando afasta-o, pois esses educandos não encontram sentido nem significado no que está sendo trabalhado em sala de aula, e agregar o que o educando já conhece permite que esse sujeito possa ampliar o repertório do professorado em saber quais caminhos seguir e sobre quais práticas pedagógicas será alcançado o aprendizado.

Corroborando com esta concepção, para Ramos (2013) acredita que:

A partir dessas características, o processo de ensino e aprendizagem desses conteúdos deve privilegiar a construção do conhecimento por meio da proposição de atividades mais complexas, desafiadoras e que partam dos conhecimentos prévios. Assim, durante o processo de aprendizagem, o aluno precisa adquirir informações e vivenciar situações-problema que o conduzam a novos conhecimentos, partindo de seus conhecimentos prévios para a elaboração de novos conceitos (RAMOS, 2013, p. 108).

Desta forma, cabe ao profissional docente respeitar os saberes vividos pelos alunos e complementar com os conhecimentos obtidos dentro da instituição escolar, essa ecologia de saberes possibilita que tanto aluno quanto professor diversifique seus conhecimentos e possam aprender em mutualmente. No mundo atual professores e alunos carecem serem parceiros na constituição dos saberes, pois com a modernização em larga escala trouxe suas inovações como também permite que os sujeitos estejam conectados com o mundo virtual e não com a realidade propriamente dita, podemos inferir que isso se dá devido à falta de reflexão sobre o objetivo e sobre as transformações sociais, uma vez que isso é necessário.

Em meio a essa conjuntura é importante destacar que o currículo da escola precisa se adequar a essa nova realidade, uma vez que não é apenas a inclusão da tecnologia dentro do contexto escolar é preciso contextualizar sobre essa ferramenta e estar presente no currículo da escola, isto é, não introduzir o recurso tecnológico de forma aleatória. Professores, gestores, unidade familiar precisam compreender a necessidade dessa inclusão por se tratar de um recurso que tem redesenhado o contexto social brasileiro e mundial, e a escola não pode ficar longe desse processo (CAMPOS, 2011).

Assim, é cada vez mais importante o uso de novas estratégias, que o ensino e a aprendizagem ocorram de forma significativa superando estratégias e recursos arcaicos e tradicionais que ao invés de reproduzir conhecimentos, estimulem os alunos a buscarem novos conhecimentos, que problematizem, questionem a realidade e que percebam o seu potencial e no quanto são capazes de transformar sua realidade e serem sujeitos atuantes, críticos e reflexivos não apenas no contexto escolar como também na sociedade. Metodologias ativas contribuem para que o aluno passa ter a oportunidade de acessar o conhecimento por meio de outras fontes e por outros caminhos.

Sobre essa perspectiva, autoras como Carvalho (2019) destacam que:

A relação professor-informação-aprendente é o centro em todo processo educativo em qualquer tempo. O equilíbrio entre o que se supõe necessário para a aprendizagem e as condições sociais dos aprendentes sinaliza a qualidade dos processos de ensino. Antes, a escola era o depósito do conhecimento e o professor tinha um papel preponderante na disseminação das informações. Porém, essas condições se tornaram bem mais complexas com as tecnologias digitais, possibilitando o acesso à informação em qualquer espaço e por qualquer indivíduo (CARVALHO, 2019, p. 11).

Os debates em torno do processo de aprendizagem, especialmente quanto à função do educador, do aprendente, suas relações e seus objetivos são extremamente importantes. Do ponto de vista da gestão da aprendizagem, em detrimento à gestão do ensino, o profissional

docente precisa ser um instigador, mediador, isto é, deve estimular o estudante a ser mais criativo e capaz de aprender, de maneira que esse aprendizado não se perca com o passar do tempo e que possa ser empregado quando necessário em algum momento da vida.

Vale ressaltar que educar, no mundo atual, não tem sido fácil, ainda mais se pensarmos que a educação pouco tempo atrás o professor era considerado o centro do saber, e que não podia ser corrigido/questionado, ou seja, o aluno não tinha a liberdade para expressar suas insatisfações, suas dúvidas e dizer que não compreendeu algo ou que não concorda com determinada situação, hoje há liberdade para que esses aprendentes possam questionar o professor, como também trazer novas perspectivas de ensino para a sala, o conhecimento do alunado hoje passou a ser considerado em muitas realidades escolares, podemos dizer que nesse aspecto houve um avanço (KUENZER, 2011).

O que o século atual precisa de fato melhorar é com relação a valorização do professorado, suas condições de trabalho entre outras pertinências. Atualmente o estudante passou a ser colocado em evidência, isso por que foi identificado que este sujeito é protagonista de sua história e de seu saber e que ele assim como o professor merece ser valorizados e respeitados. Dentro da sala de aula ambos constroem o conhecimento, é importante ressaltar que esse conhecimento só ocorre de fato quando esses protagonistas constroem juntos esse saber.

Na concepção de Xavier (2015):

O professor do século XXI deverá ser ativo e saber pensar, saber fazer pensar, saber dizer, saber fazer dizer, saber fazer, saber fazer, querer fazer, querer fazer querer. Ocupando o professor um papel central em todo o processo de mudança educativa e face aos saberes emergentes, é necessário criar condições para uma formação contínua de qualidade. Para isso, tem de haver uma conjuntura para que os professores frequentem essa formação e tem de ser uma formação contínua que vá ao encontro da realidade e das necessidades atuais (XAVIER, 2015, p. 34-35).

Através de um ensino que estimule os estudantes a buscarem aprender por meio de novas estratégias, de recursos presentes na sua realidade promove a curiosidade destes indivíduos, ao mesmo tempo em que excita a criatividade dos mesmos. Numa sociedade tão diversificada como a do Brasil se faz preciso uma educação que considere as mudanças, as particularidades de cada sujeito, as mudanças que ocorrem na sociedade, à educação e o cenário escolar não estar apartado da sociedade, e cabe aos envolvidos deste campo heterogêneo de culturas, raças, etnias, políticas e demais fatores uma educação de qualidade e fundamentada por recursos e metodologias ativas.

Segundo Sibilía (2012) a escola de hoje precisa quebrar com as características de uma estrutura de confinamento, deixando de ser rígida e que o estudante seja estimulado a pensar e a tomar decisões conscientes, como também é preciso que a escola ainda nos dias atuais evite:

[...] cerrar os indivíduos num espaço delimitado por paredes, grades e fechaduras, com o interior idealmente diagramado para os fins específicos de cada instituição, em intervalos regulares de tempo, cujos limites e pautas devem ser igualmente estritos. Rotinas idênticas e progressivas se repetem em tais condições, com frequência diária e durante longos períodos da vida de cada sujeito (SIBILIA, 2012, p. 28).

No mundo atual ainda é possível perceber inúmeros estabelecimentos de ensino com práticas extremamente tradicionais e tecnicistas e não tem compromisso com os alunos e com sua atuação na sociedade, mas tem um compromisso com as empresas, com o meio mercadológico, alunos não são tratados como sujeitos pensantes, mas como depósitos em que o professor deposita os conhecimentos no educando, cabendo apenas a esse último aceitar com passividade tudo o educador entender ser importante para que o estudante saiba.

Do ponto de vista de Leite e Alexandre (2018):

Em síntese, a produção de estratégias de ensino que melhor atendam às necessidades do aluno não é estática, uma vez que cada grupo de alunos apresenta características peculiares, que orientam o professor em sua tomada de decisão, mostrando a necessidade de um planejamento constante e relativamente flexível. Isso ocorre uma vez que o ensino se inicia pelo planejamento, quando o docente deve analisar as suas intenções e os objetivos que deve atingir com a sua metodologia. O método deve estar em acordo com o resultado esperado e cumprir os requisitos desejados (LEITE; ALEXANDRE, 2018, p. 7).

Neste sentido, é importante ressaltar que as práticas pedagógicas utilizadas todas têm uma ou várias finalidades, não são usadas aleatoriamente, uma vez que há um objetivo a ser alcançado, por esta razão que a concepção de transferência de conhecimento precisa ser diariamente vencida. No século atual não se admite posições que vão contrários à libertação, a emancipação e o diálogo entre professores e alunos, as transformações sociais ocorrem a todo o instante e a escola não estar isenta a essas mutações, assim como os mediadores e os aprendentes. É necessária a busca incessante de novas estratégias, mecanismos que estejam em sintonia com a realidade do estudante e que tenham sentido e significados a esses sujeitos.

Essa concepção de transferência de conhecimento não é algo novo, e isso vem se perpetuando ainda nos dias atuais, mas é contra essa atuação que é preciso lutar, afinal não se faz educação e nem constroem conhecimento sem que haja diálogo entre professor e aluno, sem que o educando possa questionar, problematizar e dizer se estar ou não aprendendo, esse

protagonismo do estudante é possível quando professores e alunos trabalham em conjunto, ou seja, que os processos de ensino e aprendizagem possa ocorrer com a parceria destes protagonistas, é por este e outros motivos que se faz necessário a inovação nas estratégias pedagógicas, no diálogo entre professores e alunos e a inclusão de novos recursos pedagógicos como é o caso da tecnologia (RAMOS, 2012).

Os processos de ensino e aprendizagem tem feito com que os professores busquem novas formas de construir o conhecimento sem que o estudante sinta-se indiferente com a metodologia aplicada em sala, por isso que no século atual os profissionais da educação se esforçam para produzir conhecimento através de diversificados mecanismos que estimulem esses protagonistas na constituição do saber e na procura incessante de novas formas de aprender e de enxergar o mundo, pois não há uma receita pronta para se produzir conhecimentos, mas indiscutivelmente há uma variedade de mecanismos que podem contribuir nessa construção.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2017) faz uma abordagem sobre a educação integral:

Propõe a superação da fragmentação radicalmente disciplinar do conhecimento, o estímulo à sua aplicação na vida real, a importância do contexto para dar sentido ao que se aprende e o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida (BNCC, 2017, p. 15).

Nesta concepção, a instituição escolar busca por novos mecanismos que possam ser importantes para o desenvolvimento e ampliação dos conhecimentos tanto do docente quanto educando a tecnologia aparece como uma possibilidade para trazer novos percursos metodológicos e a incorporação de práticas pedagógica ativa e significativa para o aluno da era digital.

Considerações Finais

Diariamente muitos recursos estão surgindo para melhor atender as expectativas e exigências da complexidade do mundo atual. Essa situação impõe a escola novos desafios no processo de construção do saber, de forma que possibilitem aos educandos o domínio das ferramentas necessárias a uma adaptação eficaz.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) salvaguarda o aproveitamento dos novos conhecimentos evidenciados na vida real. É preciso compreender a relevância do contexto para

dar-se um sentido adequado ao protagonismo do aluno, tanto em seu processo de aprendizagem, quanto na constituição de seu projeto de vida. Tal protagonismo pode ser compreendido como a habilidade de enxergar-se como atuante basilar da própria vida, “responsabilizando-se por seus comportamentos, caracterizando as suas atuações e revelando iniciativa e autoconfiança”, conforme Buckingham (2010).

O uso das novas metodologias ativas de ensino e aprendizagem, ajuda o estudante a entender-se como agente de transformação, um protagonista social. Dessa forma, passa a aprender com maior motivação, descobrindo as melhores formas de fazer e, valorizando as formas participativas e colaborativas na conjuntura escolar.

Assim sendo, dominar as novas tecnologias como um instrumento que possibilite ampliar o papel ativo dos alunos, leva a um aprendizado mais significativo sobre si, sobre os outros e sobre o mundo social real. Para tanto, se faz necessário que haja capacitação contínua nas ferramentas inovadoras, de forma que os professores possam dominar e, ressignificarem seus conhecimentos, não somente sobre os métodos a serem utilizados em sala de aula, como se conscientizarem sobre sua própria postura pessoal em termos de valores humanos.

Neste sentido, são bem vindas políticas públicas mais eficazes em atendimento a essa demanda docente.

Referências

BUCKINGHAM, David. **Cultura Digital: Educação Midiática e o lugar da Escolarização**. Educação & Realidade, vol. 35, núm. 3, septiembre-diciembre, 2010, pp. 37-58.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da Educação Básica em cursos de nível superior**. Brasília, DF: MEC, 2002.

CAMPOS, Flavio Rodrigues. **Currículo, tecnologias e robótica na educação básica**. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo/SP. 2011.

CARVALHO, José Luis. **Análise intercultural da corporalidade nos processos criativos de coletivos brasileiros e portugueses de teatro de improviso**. Tese (Doutorado em Letras) - Universidade de Lisboa, Lisboa/PT, 2019.

FERREIRO, Emilia. **Computador Muda Práticas de Leitura e Escrita**. Revista de Educação e Informática, n. 15, 2001, p. 24.

FREIRE. Paulo. **Ação Cultural para a Liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 2002a.

GIORDAN, Marcelo. **Computadores e linguagens nas aulas de Ciências**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

JUNIOR, David Pereira Faraum; CIRINO, Marcelo Maia. **A utilização de tecnologias no ensino de química: um olhar para a formação inicial.** 2016. Disponível em: <http://www.eneq2016.ufsc.br/anais/resumos/R1992-1.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2019.

KUENZER, Acacia Zeneida. **A pesquisa em educação no Brasil:** algumas considerações. Em Aberto, v. 5, n. 31, 2011.

LEITE, Andressa Ferreira Ramalho; ALEXANDRE, Mauro Lemuel de Oliveira. **Ensino e Aprendizagem:** Uma análise das Metodologias Aplicadas no Instituto Metr pole Digital–UFRN. EAD EM FOCO, v. 8, n. 1, 2018.

LIMA, Weeslem Costa. **Considerações sobre o uso das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) na prática docente em Artes Visuais na Rede Municipal de São Luís-MA.** Dissertação (Mestrado Profissional em Artes) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís/MA, 2016.

MARTINEZ, Jorge Hernan Gutiérrez. **Novas tecnologias e o desafio da educa o.** In: TEDESCO, Juan Carlos (org.). Educa o e novas tecnologias: esperança ou incerteza? São Paulo: Cortez. UNESCO, 2004.

MENDONÇA, L da Glicério; LEITE, Sidnei Quezada Meireles. **Uso de grupo de discussão no ensino regular como prática pedagógica além da sala de aula.** Revista Eletr nica Perspectivas da Ciência e Tecnologia-ISSN: 1984-5693, v. 1, n. 1, p. 11-21, 2009.

PADILHA, Érica Oliveira Ramos de Souza. **Práticas pedagógicas de história no ensino médio em uma escola pública estadual na cidade de Bom Conselho-PE/Brasil:** existe inova o pedagógica?. Disserta o (Mestrado em Ciências da Educa o) - Universidade da Madeira, Funchal/PT, 2018.

RAMOS, Daniela Karine. **A aprendizagem colaborativa e a educa o problematizadora para um enfoque globalizador.** Cadernos da Pedagogia, v. 6, n. 12, 2013.

RAMOS, Márcio Roberto Vieira. **O uso de tecnologias em sala de aula.** V Seminário de Estágio do Curso de Ciências Sociais do Departamento de Ciências Sociais-UEL, v. 1, n. 2, p. 1-16, 2012.

SANCHO, Juana María. **De tecnologias da Informa o e Comunica o a Recursos Educativos.** In: SANCHO, Juana María; HERM NDEZ, Fernando. Tecnologias para transformar a Educa o. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes:** a escola em tempos de dispersão. 1. edi o. Editor Contraponto, 2012.

XAVIER, Lola Gerald. **Para além da didática:** desafios da escola e do professor do século XXI. Exedra: Revista Científica, n. 1, p. 36-36, 2015.

Como citar este artigo (Formato ABNT):

ALMEIDA, Carlos Eugenio de Castro; MIGUEL, Joelson Rodrigues. Metodologias Ativas e Recursos Tecnológicos nos Processos de Ensino e Aprendizagem. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, Maio/2020, vol.14, n.50, p. 352-365. ISSN: 1981-1179.

Recebido: 06/04/2020.

Aceito: 11/04/2020