

Inovações metodológicas através das tecnologias da informação e comunicação

Methodological innovations through information and communication technologies

Profa. Dra. Ana Verena Rodrigues Amorim^{1*}, Profa. PhD. Dra. Débora Araujo Leal²

RESUMO

O presente estudo aborda sobre as inovações metodológicas a partir de tecnologias da informação e comunicação a qual visa definir uma base com esta criativa modalidade de ensino, proporcionando ao corpo docente incentivo aos educandos a trabalhar novas informações através de diversos recursos, adaptando assim os mesmos a serem co-autores do processo de aprendizagem e no campo comunicacional. Verificou os impactos das inovações tecnológicas na estrutura educacional, inserindo os integrantes como os professores, alunos e o Estado, identificou os pontos positivos e negativos da nova metodologia e verificou a participação dos docentes, discentes e do Estado na educação tecnológica. Em suma, esse novo conceito de educação e de aprendizagem híbrida, a tecnológica é incorporada, diante disso os docentes e a coordenação deve adotar estratégias para captivas os estudantes e despertar a curiosidades dos alunos superando os limites.

Palavras-chave: Educação; Inovações Metodológicas; Tecnologias da Informação e Comunicação.

ABSTRACT

This study deals with the methodological innovations from information and communication technologies which aims to define a basis with this creative teaching modality, providing the faculty to encourage students to work new information through various resources, thus adapting them to be co-authors of the learning process and in the communicational field. It verified the impacts of technological innovations in the educational structure, inserting the integrants as teachers, students and the State, identified the positive and negative points of the new methodology and verified the participation of teachers, students and the State in technological education. In summary, this new concept of education and hybrid learning, the technological one is incorporated, in the face of this the teachers and the coordination must adopt strategies to captivate the students and awaken their curiosity, overcoming the limits.

Keywords: Education; Methodological Innovations; Information and Communication Technologies

1 Instituição de afiliação 1. Universidad Interamericana - Asunción

E-mail 1: anaverena_amorim@hotmail.com

2 Instituição de afiliação diferente: Educaler University – Estados Unidos

INTRODUÇÃO

A sociedade em constante evolução trás em seu bojo mudanças em todas as áreas da vida do ser humano, umas das mudanças primordiais com reflexo positivo é no âmbito da educação, as inovações tecnológicas a partir de novas tecnologias vieram como um avanço da comunicação que surgiu no século XXI, trazendo para a sala de aula um novo conceito de educação e métodos que proporciona os alunos uma melhor compreensão das matérias.

O acesso à ‘internet’ e o novo método de aplicação de conhecimento proporcionou um impacto na educação criando um espaço de informação e conhecimento para o professor e aluno, gerando assim uma flexibilização, inclusão, participação e inovações pedagógicas. No final da década de 1990, devido à introdução de tecnologias de comunicação e informação principalmente no âmbito educacional foi aceito pelo sistema de ensino em todos os países as inovações tecnológicas trazendo assim, um desenvolvimento educacional marcante na história da humanidade utilizando meios tecnológicos e novas tecnologias adaptadas. (VALENTE, 2018).

Em cada momento histórico, as relações existentes entre tecnologia, conhecimento e autoria, adquirem características específicas. Mas esses fatores não apenas influenciam as transformações sociais; eles são também influenciados e constituídos pela cultura e pela configuração social. Sociedade/cultura e tecnologia/produção de conhecimento contribuem na construção do curso da história, através de relações muito próximas, inter-relacionadas e complexas. É em razão disso que, para compreender como se constitui a autoria do professor no momento atual, necessitamos levar em consideração a cultura contemporânea. (VELOSO & BONILLA, 2018).

A pesquisa foi constituída sob a abordagem da metodologia de pesquisa de campo nas Casas de Atendimento Socioeducativo em Feira de Santana, foi percebido aspectos com ênfase nas inovações tecnológicas e nas dificuldades enfrentadas pelos professores e alunos para incluir a tecnologia nas disciplinas almejadas e a falta de recurso, da parte do Estado e muitos alunos não possuem recursos suficientes para adquirir novas tecnologias.

No contexto de evolução é possível verificar que quando se aprende dando ênfase na cibercultura, engloba um modelo pedagógico e prático, utilizando elementos na modalidade ‘on-line’, e seguindo a forma assíncrona de comunicação e realização de

atividades e seminários. A cibercultura se destaca por ser presente na educação trazendo em seu corpo vários meios canais, linguagens e temporalidades distintas, proporcionando assim a 'internet' como uma ligação e contato permanente entre professores, alunos, escola, pais e coordenadores.

Os conteúdos são de forma assíncrona e síncrona, proporcionando todos os integrantes de todos os países conhecimentos a qualquer horário, dia e em qualquer parte do mundo. Neste novo trilhar da tecnologia, novo rumos para a convergência, a integração, a mobilidade e a multifuncionalidade são traçados. É possível registrar, editar, organizar qualquer informação em qualquer lugar ou tempo, pois na educação o presencial vem se virtualizando e a distância se tornando presencial através da instrumentalização da tecnologia e as mudanças na educação. (MAMEDE-NEVES, 2007).

Para tal o procedimento pedagógico tecnológico inicia através de uma melhora no desempenho nos padrões atuais cuja ascensão educacional é concretizada por meio do conhecer, utilizar e modificar os processos, não apenas ter acessibilidade à tecnologia. É válido ressaltar que as inovações tecnológicas poderão avançar de modo eficaz se for estabelecido uma capacitação por parte de toda a equipe escolar, ou seja, corpo docente, funcionários e alunos, no domínio técnico e pedagógico de cada ferramenta do ponto de vista gerencial e didático. (LÉVY, 1999).

Desta forma, o uso de cada programa ajudará a encontrar elos entre as diversas áreas do saber com as ferramentas disponibilizadas, sejam elas de ordem presenciais ou virtuais. No contexto atual a sociedade na totalidade está ciente da importância da tecnologia como uma ferramenta indispensável no processo de ensino-aprendizagem, entretanto, grande parte dos alunos não encontram uma ambientação tecnológica e pedagógica acessível e justa porque infelizmente ainda persiste a desigualdade no acesso e domínio das tecnologias.

Diante disso, uma formação para utilizar a tecnologia é um fator que se destaca, muito professores falta a familiarização com a tecnologia, isso é um fator que dificulta a inserção dessa modalidade de aprendizado no cotidiano escolar.

TECNOLOGIA NO PROCESSO DE APRENDIZADO

Indubitavelmente a educação no Brasil e em todos os países estão passando por um processo de mudança, o que antes era escola presencial, caderno, caneta, lápis e

quadro de giz, hoje podemos falar um novo conceito educação, como: aulas virtuais, professores na modalidade EAD, tablet, celular e notebook. O processo de mudança é um fator histórico, a tecnologia veio para avançar o aprendizado em qualquer área da vida do ser humano, trazendo grandes revoluções e proporcionando para os alunos e professores uma melhor didática, preparação e constância na educação.

A educação brasileira ainda passa por um processo de inclusão da tecnologia nas salas de aulas, muitos fatores como a falta de recurso do Estado para as escolas, o despreparo de alguns professores e a condição de vida de alguns alunos, atrapalha a inclusão dos meios tecnológicos. (RONDELLI, 2013).

Visto que o processo de inclusão da tecnologia na educação brasileira ainda não é 100% é preciso que se tenha uma coordenação ativa e participativa que busquem do Estado e dos professores um olhar cauteloso e uma educação planejada, buscando do Estado recursos monetários e tecnológicos para a sala de aula, e para os professores uma capacitação no meio tecnológicos para eles poder se atualizar com programas, ‘softwares’ e plataforma de aulas ‘on-line’.

Esses novos saberes se estabelecerão se a apropriação educacional da tecnologia se der tal como em seus demais usos sociais: de forma natural e atendendo às necessidades conforme elas se evidenciam. Proporcionar oportunidades para que a tecnologia seja incorporada aos processos educacionais da mesma forma como ela é utilizada no cotidiano social, mobilizando conhecimentos, atendendo demandas, contribuindo para a resolução de problemas e incentivando a autonomia e o protagonismo do aluno e do professor, somente é possível quando o ambiente educativo se encontra bem equipado tecnologicamente. (SANTOS, ALMEIDA & ZANOTELLO, 2018).

A pandemia do “COVID-19” acelerou o processo da educação virtual no Brasil, trazendo para a educação brasileira um novo conceito de educação. Em virtude da pandemia e sem acesso das escolas, faculdades e universidades, foi planejado entre os docentes e coordenação uma metodologia adequada para a realização das aulas na modalidade virtual utilizando salas de aulas como “Google Meet, Teams e o Zoom” muitos ‘softwares’ e programas foi incluso como um apoio para um melhor entendimento dos alunos.

As inovações metodológicas surgiu como uma construção de conhecimento utilizando-se de meios tecnológicos que possui um desenvolvimento e uma capacidade para tocar com o intelectual de cada aluno e professores. Não basta somente

ter celular, tablet, notebook e qualquer outro recurso tecnológico, mas, sim uma inteligência e uma capacidade intelectual que a cada metodologia nova e preparação utilizando os recursos tecnológicos os discentes avance e obtenha um resultado positivo. Portanto, o avanço tecnológico e pedagógico tem que está sempre em constante evolução favorecendo a criação de métodos adequados e inclusivos dos discentes na educação e a capacitando os docentes para aplicação de meios adequados e sendo eles os mediadores de todos os requisitos para se ter uma educação de qualidade.

MÉTODO

Este estudo pautou-se da pesquisa de campo nas Casas de Atendimento Socioeducativo em Feira de Santana, propriamente um estudo de caso, para Nisbet e Watt (1978) e lançou-se mãos de analisar os dados com base em Bardin (1977), caracterizam o desenvolvimento do estudo de caso em três fases, sendo uma primeira aberta ou exploratória, a segunda mais sistemática em termos de coleta de dados e a terceira consistindo na análise e interpretação sistemática dos dados e na elaboração do relatório. Como eles mesmos enfatizam, essas três fases se superpõem em diversos momentos, sendo difícil precisar as linhas que as separam.

Optou-se em trabalhar através da Pesquisa Qualitativa em Educação e do Estudo de Caso por se adequarem, de forma plena e satisfatória, ao perfil do tema ao qual desejo efetivar pesquisa. Para alcançar todos os objetivos dessa pesquisa foram utilizados recursos que possibilitou o pesquisador ver de perto a situação traçando os pontos positivos e negativos e propondo recursos para que essas dificuldades encontradas na pesquisa de campo sejam sanadas por parte dos professores, estados e alunos.

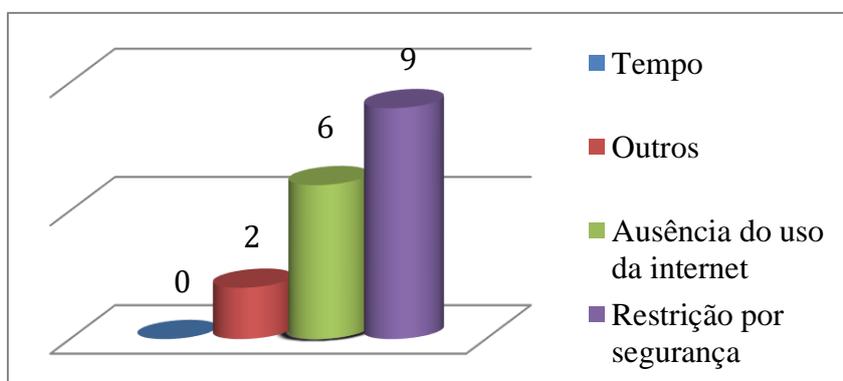
Foi utilizado nas Casas de Atendimento Socioeducativo vídeo aulas, técnica utilizadas há tempos em diversas categorias de curso, pois tal ferramenta vem sendo utilizada nos diferentes níveis de ensino em virtude da facilidade de gravar vídeos e disponibilizá-los na atualidade. Dentre os meios adotados nas CASEs é o Google Meet, plataforma de videoconferência para reuniões, aulas ou conversas casuais, em que é estabelecido o horário das aulas para que os alunos, dividido em 6 educandos, dirijam-se a uma sala visando trabalhar uma temática em que cada professor desenvolve-a conforme a disciplina que leciona.

Diante disso foi percebido as inovações tecnológicas como um avanço na educação trazendo assim um novo conceito de aulas com mais conteúdos participativos, inclusivos e didáticos.

RESULTADOS

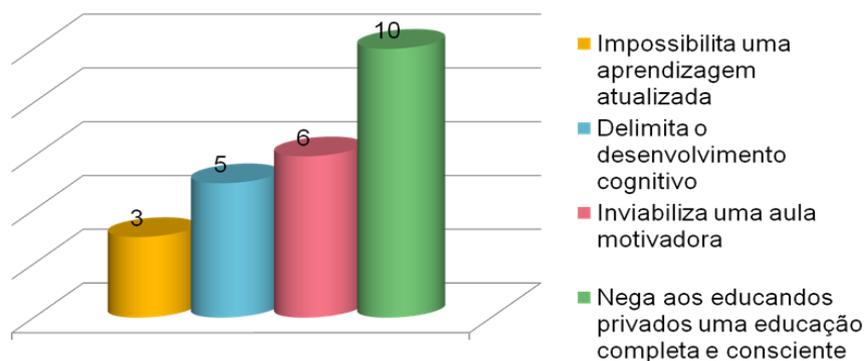
A análise e interpretações feitas a partir dos dados coletados na pesquisa procuraram estabelecer um diálogo entre teoria e prática. Elencamos nesta pesquisa duas categorias de análises baseadas nos estudos de Bardin (1977), a saber: As vivências dos educadores e educandos das Casas de Atendimentos Socioeducativos e o despertar da liberdade: as falas dos educandos para um repensar das Tic no contexto inclusivo.

Gráfico 1: Dificuldades encontradas para o uso das mídias nas Casas de Atendimento Socioeducativas



Fonte: Pesquisa de Campo, 2019.

Gráfico 2: De que forma a dificuldade com o uso das mídias interferem diretamente na prática educative



Fonte: Pesquisa de Campo, 2019.

Ao dificultar o uso das mídias sociais no cotidiano escolar, os educandos tornam-se privados de interagir consciente e criticamente com as realidades no qual se encontra inserido e tornarem-se aptos ao processo de reinserção social. Os jovens aprendizes

acham ótima a interação com as mídias sociais na prática educativa, pois se torna uma ferramenta motivadora e diferenciada no aprendizado de cada estudante.

Dessa forma, o pensar consciente sobre a educação cidadã, diante de vários entraves, se faz necessário. Pensando na educação como processo que se procura desenvolver as potencialidades da pessoa humana e integrá-la na comunidade a qual pertence, sendo diferenciado ao longo da história, uma vez que os fatores culturais influenciam diretamente nesse meio educacional. (FREIRE, 2002).

A grande maioria dos educadores ingressou na socioeducação por meio de transferência sejam elas de outro Anexo, de outra Escola ou até mesmo da Sede do Colégio Estadual Paulo VI. Tal proposta trabalhada na escola é, certamente, um desafio, pois se torna necessária a adoção de uma postura sensível ante os anseios e inquietações desses jovens, há de se fazer, inclusive, numa leitura contextualizada dos seus próprios atos.

Articular a competência técnica-educacional, a fim de se atrelar ao repertório de vida dos educandos, é essencial para a criação de um bom trabalho. Deve-se fazer esse árduo processo em absoluta consonância com a aprendizagem didática.

DISCUSSÃO

É um grande desafio colocar em prática e fazer uso desses recursos na Educação, mas sob o ponto de vista técnico, é verossímil criar um sistema inclusivo capaz de gerar uma cultura digital produtora de conhecimento, pois através da informatização, ao longo dos anos, é possível incorporar diversas modalidades de ensino e desta forma adotar uma atuação interdisciplinar e interprofissional redefinindo a atuação docente e a formação do estudante seja por meio reuniões organizadas como roda de conversa, grupo de estudos cuja troca de experiência promove momentos de reflexão.

Durante décadas o livro didático imperou o processo de ensino e aprendizagem, na atualidade o conteúdo pedagógico encontra-se pronto com a chegada da internet, logo, uma gama de conteúdos passou a ser oferecido gratuitamente ocorrendo uma migração dos ditos conteúdos prontos para os denominados conteúdos digitais dando espaço e liberdade para a curiosidade desta nova geração da era digital, ou seja, a “autonomia de ser educando”. (Freire, 2002). Os tempos e espaço serão alargados entrelaçando as práticas sociais e as redes de conhecimento da internet, isto é, o presencial e o virtual

compõem uma nova estrutura reorganizando as práticas de ensinar, aprender, experimentar e produzir conhecimento.

Ao retomar a construção de ambientes de aprendizagem nesta nova era, os ambientes virtuais de aprendizagem farão parte da inovação da prática pedagógica do educador com o objetivo de manter um diálogo com mais clareza e significação com o educando, através de uma instituição direcionada por trilhas de aprendizagem segundo seu próprio repertório em parceria com outros centros de pesquisas.

Desta forma, o caráter social da escola aliadas aos recursos tecnológicos levam à uma prática transformadora e inovadora e pelo desenvolvimento como liberdade revelando uma cultura digital sob o olhar da conectividade, trocas e construção colaborativa, no qual o computador passa a ser um instrumento de uso mais coletivo e não meramente como um instrumento de uso pessoal.

A educação a distância, caracterizada por um ambiente virtual de aprendizagem, internet, WEB, lives fazem partes, cada vez mais, de ambientes imersivos e tridimensionais. Froés (2010, p.173) ressalta que este “conjunto de objetos técnicos permite que os computadores em rede se tornem suporte de relação inter-humana que é transindividual, evocando assim o coletivo”

As metodologias educacionais veem transmitindo cada vez mais o foco educacional em trabalhar temáticas em que o aluno seja o protagonista do seu conhecimento tornando- se translado do seu pensamento informatizado aliado à cultura digital e a inovação educacional. Em contrapartida desse processo civilizatório, as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), fazem parte da interação com o homem cujo acesso às mídias contextualiza-se com as práticas sociais.

É na contemporaneidade que o fluxo pelas redes intensificou fazendo parte das inovações metodológicas escolares como um direito de participação e expressão porque a rede abrange o ato de divulgar, compartilhar informações dando margem a uma inovação injuntiva para que a educação pudesse alcançar os avanços tecnológicos consolidados pela inteligência humana. (VALENTE, 2018).

A construção desta nova sociabilidade educativa requer que o corpo docente pode reconstruir suas habilidades e o refazimento de suas potencialidades ao usar os recursos da TDIC favorecendo a uma aprendizagem colaborativa cuja prática engloba apropriação pedagógica integrada ao currículo escolar. Dentre as diversas ações formativas que possa integrar as tecnologias digitais ao currículo, é indispensável entender como é consumado

o processo de inserção de tais recursos no contexto escolar que se dá por meio de fases, ou seja, desde a apropriação técnica dos recursos tecnológicos passando por fases intermediárias que envolve a adaptação, o uso parcial até a fase de inovação integrada gerando transformações nos processos educacionais.

CONCLUSÃO

É válido inovar, experimentar, explorar novos recursos tecnológicos, pois ao buscar novos modelos de ensino será possível avançar em novos experimentos de acordo com as mudanças rápidas em todos os campos, logo, é indispensável motivar os educadores a repensarem suas práticas e se sentirem motivados a aplicarem novas metodologias já que diferentes áreas de produção do conhecimento estão interligadas mediante a propagação do conhecimento por meio da tecnologia e o uso social da internet englobando diversos contextos da educação, tempo e espaço.

Neste novo contexto de aprendizagem híbrida, em que a tecnologia educacional é incorporada, a educação deve adotar estratégias para surpreender e cativar os estudantes apontando a possibilidade em descobrir novos conhecimentos superando desafios e despertando criatividade e curiosidade.

Para tal, a escola é um espaço estimulador, na qual emerge projetos inovadores que alinhado ao conteúdo escolar contribui para a formação de um novo contexto educativo rico em pessoas criativas e inovadoras, pois quanto mais avançada as tecnologias mais conectadas tornam-se e mais afetivas os educadores serão por aprender a pôr em prática suas competências e ética ao facilitar caminhos aproximando uns dos outros.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 36. ed rev. e atual. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FROES, J. **Tecnologia e Educação: das máquinas à técnica segundo Gilbert Simondon**. São Paulo: Editora Blucher, 2010.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos I. da Costa. São Paulo: Ed.34, 1999.

MAMEDE-NEVES, M.A. **Cabeças digitais**: o jovem no centro da dimensão oculta da Internet. Rio de Janeiro: PUC-RJ; São Paulo: Loyola, 2007.

NISBET, J. & WATT, J. **Case Study. Readguide 26**: Guides in Educational Research. University of Nottingham School of Education, 1978.

RONDELLI, Elizabeth. **Educação e Tecnologias de Informação e Comunicação**. Disponível em: <http://www.jornaldaciencia.org.br/Detail.jsp?Id=11222>. Acessado em Junho de 2022.

SANTOS, Verônica Gomes dos; ALMEIDA, Sandra Estefânia de; ZANOTELLO, Marcelo. A sala de aula como um ambiente equipado tecnologicamente: reflexões sobre formação docente, ensino e aprendizagem nas séries iniciais da educação básica. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 99, p. 331-349, 2018.

VALENTE, J. A. A Espiral da Espiral de Aprendizagem: o processo de compreensão do papel das tecnologias de informação e comunicação na educação. 2018. **Tese (Livre Docência) Departamento de Multimeios, Mídia e Comunicação, Instituto de Artes (IA), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)**. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/-/document/?code=000857072&opt=4>. Acesso em: 15 jul. 2022.

VELOSO, MARISTELA MIDLEJ SILVA DE ARAUJO; BONILLA, Maria Helena Silveira. O professor e a autoria em tempos de cibercultura: a rede da criação dos atos de currículo. **Revista Brasileira de Educação**, v. 23, 2018.

Recebido em: 03/07/2022

Aprovado em: 08/08/2022

Publicado em: 14/08/2022