

METODOLOGIAS ATIVAS SOB O ENFOQUE DA CONVERGÊNCIA DE ESTRATÉGIAS DE ENSINO EM AMBIENTES VIRTUAIS E PRESENCIAIS

Fabíola da Conceição Lima Monteiro
Instituto Federal do Maranhão – IFMA
fabiolamonteiro@ifma.edu.br

Simone Costa Andrade dos Santos
Instituto Federal do Maranhão – IFMA
simonesantos@ifma.edu.br

RESUMO

Em uma conjuntura atual caracterizada pela velocidade na geração e distribuição de conhecimento, questões fundamentais como o acesso à informação, as novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), o respeito às diferenças étnicas, sexuais e culturais e a preservação de uma postura ética, colocam-se como grandes desafios para a sociedade contemporânea, especialmente na perspectiva da educação. Esse cenário define o aparecimento e o rápido crescimento das iniciativas de inserção da cultura tecnológica e da Educação a Distância (EaD) nas instituições de ensino em todo o país. O texto em questão tem como objetivo propor uma reflexão acerca do uso de recursos tecnológicos digitais com propostas de metodologias ativas no ensino, de modo a promover mudanças da dinâmica do ambiente educacional, por meio da convergência de estratégias pedagógicas virtuais e presenciais. Quanto aos procedimentos metodológicos, a estratégia consistiu em um trabalho de leitura analítica e hermenêutica de artigos que tratassem sobre a temática em foco; observação da participação dos discentes das turmas de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA, *Campus Barreirinhas*. Além disso, apresenta o resultado das discussões a partir da utilização da ferramenta do Google *Classroom* na ministração de Componentes Curriculares da dimensão pedagógica do Curso de Biologia.

Palavras-chave: Educação. Metodologias ativas. Sala invertida.

ACTIVE METHODOLOGIES UNDER THE CONVERGENCE APPROACH OF TEACHING STRATEGIES IN VIRTUAL AND PRESENCE ENVIRONMENTS

ABSTRACT

At a current juncture characterized by speed in the generation and distribution of knowledge, key issues such as access to information, the new Digital Information and Communication Technologies (DICT), respect for ethnic, sexual and cultural differences and the preservation of an ethical stance, pose great challenges for contemporary society, especially in the perspective of education. This scenario defines the appearance and the rapid growth of the initiatives of insertion of the technological culture and the Distance Education (EaD) in the institutions of education all over the country. The text in question aims to propose a reflection on the use of digital technological resources with proposals of active methodologies in teaching, in order to promote changes in the dynamics of the educational environment, through the convergence of virtual and classroom pedagogical strategies. As for the methodological procedures, the strategy consisted of an analytical and hermeneutic reading of articles that dealt with the thematic in focus; observing the participation of students of the graduation course of Biological Sciences of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Maranhão - IFMA, Campus Barreirinhas. In addition, it presents results of the discussions using Google Classroom tool in the organization of the pedagogical dimension of the Curricular Components of Biology Course.

Keywords: Education. Active methodologies. Flipped Classroom.

METODOLOGÍAS ACTIVAS BAJO EL ENFOQUE DE LA CONVERGENCIA DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN AMBIENTES VIRTUALES Y PRESENCIAL

RESUMEN

En una coyuntura actual, caracterizada por la velocidad en la generación y distribución de conocimiento, cuestiones fundamentales como el acceso a la información, a nuevas tecnologías digitales de información y comunicación (TDIC), el respeto a las diferencias étnicas, sexuales y culturales y la preservación de una postura ética, se plantean como grandes desafíos para la sociedad contemporánea, especialmente en la perspectiva de la educación. Este escenario define la aparición y el rápido crecimiento de las iniciativas de inserción de la cultura tecnológica y de la Educación a Distancia (EaD) en las instituciones de enseñanza en todo el país. El texto en cuestión tiene como objetivo proponer una reflexión acerca del uso de recursos tecnológicos digitales con

propostas de metodologías activas en la enseñanza, a fin de promover cambios de la dinámica del ambiente educativo, a través de la convergencia de estrategias pedagógicas virtuales y presenciales. En cuanto a los procedimientos metodológicos, la estrategia consistió en un trabajo de lectura analítica y hermenéutica de artículos, que tratase sobre la temática en foco; de la participación de los alumnos de las clases de Licenciatura en Ciencias Biológicas del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Maranhão - IFMA, Campus Barreirinhas. Además, presenta el resultado de las discusiones a partir del uso de la herramienta de *Google Classroom* en la ministración de Componentes Curriculares de la dimensión pedagógica del Curso de Biología.

Palabras clave: Educación. Metodologías activas. Sala invertida.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira tem passado por profundas transformações em praticamente todos os seus segmentos, principalmente, no que tange ao campo social, político, econômico e científico, decorrentes do desenvolvimento tecnológico e da passagem para a denominada sociedade do conhecimento.

As mudanças afetaram o comportamento das pessoas, no modo de pensar e atuar, nas relações sociais, no trabalho, enfim, em todos os aspectos da vida humana. Com a incorporação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) foram suscitadas novas perspectivas para o processo educativo.

As inovações nesse campo das tecnologias, em especial a Internet, provocaram mudanças nas mais diversas áreas, setores e serviços da sociedade contemporânea. Na área da educação, favoreceram a criação de ambientes educacionais mais flexíveis que podem ser acessados a qualquer tempo, de diversos lugares para a realização de atividades colaborativas e ainda, o acesso aos conteúdos, bibliotecas virtuais e o compartilhamento de informações.

Este cenário de mudanças impõe novos ritmos e dimensões aos processos de ensino e de aprendizagem (KENSKI, 2003). A difusão e os avanços tecnológicos favoreceram a remodelagem dos processos de ensino e, propiciaram a difusão de novos modelos e projetos. Nesse sentido, emerge a necessidade de diversificar estratégias de uso dos recursos tecnológicos de modo a criar condições mais efetivas para a aprendizagem.

No âmbito destas mudanças, o presente estudo versará sobre a incorporação das TDIC e as perspectivas para o processo de ensino e aprendizagem, frente à incorporação dessas tecnologias como ferramentas educacionais, com vistas a uma atuação mais dinâmica e participativa de estratégias virtuais e presenciais de ensino.

A proposta de aprendizagem invertida é abordada por Bergmann (2018), sobre a perspectiva da interação dos alunos com material introdutório antes de ir para sala de aula. Segundo o autor, esse material substituiria a instrução direta em sala de aula, por vezes considerada aula expositiva. O propósito de inversão da sala de aula consiste no melhor aproveitamento do tempo em sala de aula para dedicação à aplicação, análise e prática dos conteúdos trabalhados.

O interesse pela temática em questão se constitui na busca da compreensão das relações que se estabelecem na interação dos componentes educação e tecnologia, notadamente, no que se refere à formação dos profissionais que trabalham nas instituições de ensino e a sintonia dessa formação aos requerimentos da sociedade atual.

A formação e atuação de professores para o uso das tecnologias na Educação envolve o domínio dos recursos tecnológicos com a ação pedagógica e com os conhecimentos teóricos necessários para refletir, compreender e transformar esta ação.

No âmbito dessa discussão, é importante o conhecimento das políticas destinadas à educação “tecnologizada”, especialmente, na modalidade de Educação a Distância (EaD). Sendo necessário também, compreender quais os efeitos práticos no contexto educacional, considerando a dinâmica acelerada do desenvolvimento tecnológico e a sua influência na flexibilização do acesso ao conhecimento.

No teor dessas preocupações, pretende-se possibilitar reflexões acerca dos novos rumos da educação na era do conhecimento, os quais passam, necessariamente, pelas políticas na conjuntura atual e pelas ações que precisam ser desenvolvidas nas Instituições formadoras para adaptação do currículo aos desafios de convergência de estratégias para uma educação que contemple metodologias e ferramentas numa perspectiva híbrida de ensino.

2 CENÁRIO EDUCATIVO E OS PRESSUPOSTO PARA A CONVERGÊNCIA DE ESTRATÉGIAS DE ENSINO

A implementação de mudanças na escola sofre constantes resistências, porém, percebe-se que as demandas por transformações e quebras de paradigmas passaram a ser intensas, tornando-se a tônica de uma sociedade em constante desenvolvimento.

Uma postura crítica frente aos novos cenários deverá somar-se a novas formas de atuação no sistema escolar, que exigirá “[...] uma cultura em constante processo de auto-organização, um estado de experimentação, pesquisa e análise de novos processos e, ao mesmo tempo, a consolidação via resolução consistente de problemas encontrados no dia a dia” (VIEIRA, 2003, p. 49).

As novas perspectivas para a educação requerem profissionais, no mínimo com “uma cultura geral mais ampliada com competências para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional, saber usar meios de comunicação e articular as aulas com as mídias e multimídias” (LIBÂNEO, 2002, p. 28).

Os pontos indicados são relevantes para uma análise das instituições que formam e/ou capacitam na atual conjuntura, haja vista a importância de acompanhar os fatores restritivos como recursos financeiros, materiais didáticos e experiência dos professores, e tentar ampliar a capacidade de realização da organização escolar, levando-a a atingir seu potencial pleno.

Além dessas indicações, ressalta-se que para atuar no espaço escolar hoje, faz-se necessário uma formação mais completa, que envolva dentre outros aspectos o estudo das tecnologias e, que leve em conta, sobretudo a sensibilidade, para desenvolver um trabalho inovador, apesar das condições restritivas.

Compreende-se assim, que o elemento humano foi de um modo geral ignorado pelos escritores clássicos da administração, pois como se constata, suas abordagens buscavam maximizar a eficiência organizacional por meio das tarefas (TAYLOR, 1990) e da estrutura (FAYOL, 1989). Mas, se por um lado, estas teorias substituíram o empirismo e a improvisação por técnicas científicas, por outro, possuíam uma visão mecanicista do homem.

Assim, a nova realidade passou a exigir outras formas de mediação entre o homem e o conhecimento, que já não se esgotavam no trabalho ou na memorização de conteúdo ou formas de fazer e de condutas e códigos éticos rigidamente definidos pela tradição taylorista/fordista, “[...] compreendida não só como forma de organização do trabalho, mas da produção e da vida social, na qualidade de paradigma cultural dominante nas sociedades industriais modernas” (KUENZER, 2000, p. 19).

Nessa perspectiva, crescem as reivindicações por projetos educativos articuladores de uma educação para vida, com base em uma concepção de formação humana que, de fato, tomassem por princípio a construção da autonomia intelectual e ética, por meio do acesso ao conhecimento científico, tecnológico e sócio histórico e ao método que permita o desenvolvimento das capacidades necessárias à aquisição e à produção do conhecimento.

A organização passou também a ser vista como um conjunto de indivíduos e grupos, com objetivos individuais de realização. Sendo intensificada a preocupação com a dimensão humana e com a valorização do conhecimento, como um fator determinante nos processos de transformação da educação do século XXI.

Neste cenário, a EaD vem se redefinindo a luz dessas transformações e, na base do impacto dos novos desenvolvimentos tecnológicos, inaugurando novas formas socioculturais de impacto nos modos de construção do conhecimento e dos processos de aprendizagem (MAGGIO, 2001).

Nessa direção, as perspectivas da modalidade a distância contribuem para fortalecer as bases para a convergência de ações estratégicas de ensino entre os Ambientes Virtuais e o presencial.

Desse modo, os professores, tutores e/ou mediadores devem estar capacitados e habilitados para compreender o educando, para então, poder auxiliá-lo na aquisição de um novo e mais complexo espaço de conhecimentos e habilidades (FREIRE, 2009).

Neste sentido, a dimensão humana no processo educativo se consubstancia num referencial que favorece uma formação para a cidadania, auxiliando na construção de um novo modo de ser, de mediador, de educar.

O professor nos papéis de tutor e/ou mediador precisará de uma formação que o ajude a desconstruir o paradigma tradicional que vivenciou durante toda sua formação, para assimilar um novo modo de ser, de mediador, que viabiliza a aprendizagem. Isso se constituirá em um desafio que exigirá flexibilidade e abertura ao diálogo para a construção de um trabalho cooperativo e solidário (MENEZES, 2005).

Destaca-se ainda, que será exigido por parte do educando, “dispêndio de energia na construção do conhecimento”, ao mesmo tempo em que requer do professor uma atuação ética e comprometida com a dimensão humana. Pois, a relação professor-aluno deve ser pensada com foco nas necessidades de formação do educando, que deve ser coparticipante do processo ensino-aprendizagem.

No Brasil há muito a ser feito nesse sentido, considerando os aspectos que precisam ser melhorados para o pleno desenvolvimento da educação, entre eles: métodos de ensino, interdisciplinaridade, capacitação e valorização de professores, conteúdos e processos de ensino e de pesquisa.

3 METODOLOGIAS ATIVAS E APRENDIZAGEM COLABORATIVA

Embora o ensino superior presencial seja o segmento de maior oferta em termos quantitativos, no qual o professor é o principal responsável pelo conteúdo; o ensino mediatizado, especialmente o ensino a distância, vem ganhando cada vez mais evidência no cenário brasileiro e trazendo um enfoque de ressignificação ao papel do professor, não mais como a fonte principal de informação, mas como um facilitador da aprendizagem, exigindo o conhecimento de novas tecnologias, diversificando as abordagens pedagógicas para facilitar o aprendizado dos estudantes (ALAVA, 2002).

As tecnologias digitais utilizadas na modalidade a distância, especialmente os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), abrem um leque de aplicações ao contexto educacional presencial, que podem favorecer o ensino e a aprendizagem. As ferramentas e funcionalidades dos AVAs, indispensáveis à modalidade de ensino a distância, podem ser igualmente exploradas no ensino presencial.

Para tanto, torna-se indispensável ao professor a formação técnico-pedagógica que o habilite a planejar, organizar e empregar o AVA em suas práticas docentes de forma a propiciar a interação, a cooperação e a participação ativa dos educandos.

Na perspectiva de refletir sobre os novos rumos da educação na era do conhecimento, faz-se necessário desenvolver nas Instituições formadoras um novo olhar para o currículo, de modo a proporcionar a convergência de estratégias para uma educação que contemple metodologias e ferramentas numa perspectiva híbrida de ensino.

Assim, a compreensão é que a nova realidade passa a exigir outras formas de mediação entre o homem e o conhecimento, que já não se esgotavam no trabalho ou na memorização de conteúdo ou formas de fazer e de condutas. O desenvolvimento de estudos referentes ao processo educativo exige reflexões cuidadosas, tendo em vista o movimento histórico do real como fator significativo para construção do objeto que se deseja conhecer.

A formulação da perspectiva sociointeracionista de Vygotsky (1998) nos leva a perceber que os processos de aprendizagem e de desenvolvimento ocorrem a partir das interações entre sujeitos em diferentes estágios cognitivos.

Assim, pensar os processos educativos pressupõe a elaboração de metodologias que contemplem estratégias e espaços que promovam atividades colaborativas oportunizando aos estudantes o contato com os demais sujeitos do processo educativo e o compartilhamento de saberes e experiências.

Tomando por base o pensamento de Vygotsky (1998), que pressupõe ser a interação a chave da construção do conhecimento, podemos deduzir que a partir da colaboração com o outro, seja este um professor ou um colega, o sujeito pode adquirir habilidades sociais e cognitivas que poderá utilizar em aplicações diversas do seu cotidiano.

Nesse sentido, Moran (2000) contribui ao revelar que aprendemos melhor quando vivenciamos, experimentamos, sentimos, relacionamos, estabelecemos laços entre o que estava disperso, dando-lhe significado, e encontrando um novo sentido. São diversas as investigações que confirmam as potencialidades das práticas colaborativas nos processos de ensino e de aprendizagem.

Para Bessa e Fontaine (2002), as práticas cooperativas consistem na divisão da turma em pequenos grupos organizados, de forma a existir uma heterogeneidade de todos os elementos, permitindo, o desenvolvimento de atividades de forma conjunta, o que faz com que os estudantes adquiram competências que poderão ser utilizadas no cotidiano, tornando-se cidadãos mais responsáveis, livres, cooperantes e solidários.

O desenvolvimento de atividades colaborativas requer do sujeito envolvido uma postura de autoria do conhecimento, tornando-se, segundo Freire (2009, p. 140),

“um arquiteto de sua própria prática cognoscitiva”. Ou seja, a colaboração passa a ser um processo não apenas uma participação sem ação consciente da construção, mas um processo de autonomia.

4 METODOLOGIA

Com o objetivo de investigar a articulação pedagógica das tecnologias digitais de informação e comunicação em articulação com as ações nos cursos presenciais, adotou-se procedimentos metodológicos que fundamentaram o tratamento que se deu, optou-se pela metodologia de abordagem qualitativa (descritivo-exploratória), tanto na coleta e análise dos dados quanto em sua apresentação, por entender que assim se pode traçar um itinerário para alcance dos objetivos.

Conforme Prestes (2003, p. 30), a metodologia de abordagem qualitativa, “preocupa-se em analisar e interpretar os aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes e tendências de comportamentos”.

Convém destacar que um estudo de caráter exploratório tem como objetivo instigar questionamentos e não encontrar conclusões; revelar perspectivas; familiarizar-se com o fato; permitir a identificação de problemas para estudos posteriores (CERVO, BERVIAN e DA SILVA, 2010).

Desenvolveu-se basicamente três etapas para a construção deste trabalho. A primeira etapa consistiu em uma revisão bibliográfica que serviu para subsidiar o aporte teórico e a análise dos dados coletados. Na segunda etapa, ocorreu o planejamento e estruturação de uma proposta didática com base na utilização da ferramenta do Google *Classroom*.

Nessa etapa foi realizado um levantamento acerca dos conhecimentos dos estudantes sobre a ferramenta e o repasse de orientações sobre a proposta didática de como acessar e utilizar nos três componentes curriculares ministrados no semestre letivo 2018.1, no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do IFMA/*Campus* Barreirinhas, em duas turmas diferentes LicBio2014 (20 alunos) e LicBio2016 (20 alunos), sendo que para LicBio2014 foi trabalhada a disciplina Educação a Distância com 45 h e para LicBio2016 ministrou-se Política e Planejamento Educacional 60 h e Didática Geral, 75 h.

Na etapa final, realizou-se a tabulação, a análise e a discussão dos dados coletados. Para a coleta dos dados utilizamos basicamente o registro oriundo do acompanhamento das participações na sala de aula virtual (*classroom*) e o *feedback* numa roda de conversa ao fim das disciplinas.

Conforme Kosik (1976, p. 45), os modos de agir resultam da busca por procedimentos de trabalho sistematicamente organizados, que possibilitariam o

conhecimento da realidade histórica num processo de apropriação teórica, englobando crítica, interpretação e avaliação dos fatos.

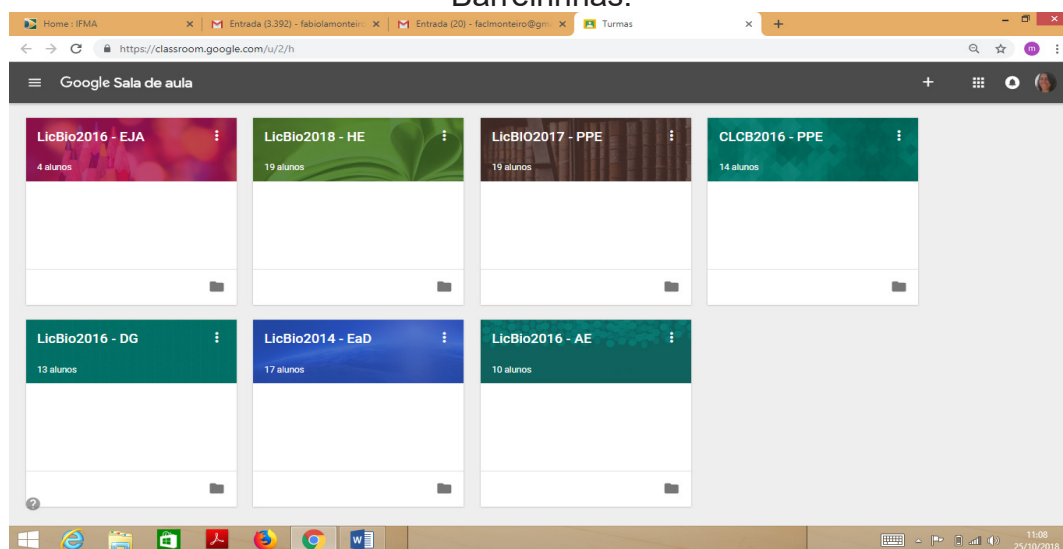
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir das observações da participação, o fato que despertou mais atenção foi a adesão e motivação dos estudantes para conhecer a ferramenta. Os participantes estavam envolvidos e pela facilidade de acesso tanto pelos computadores como dispositivos móveis tornou factível a adesão de grande parte dos estudantes.

Foi possível constatar, a partir da sondagem de conhecimento do recurso, que na LicBio2014 somente um estudante conhecia o recurso e na LicBio 2016 dois já conheciam, mas nunca haviam utilizado ou participado de proposta metodológica com uso do *Classroom*.

Seguiu-se a proposta didática com apresentação do recurso e inclusão na sala de aula virtual para cada turma e disciplina, como demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – *Classroom* Turmas de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFMA/Campus Barreirinhas.



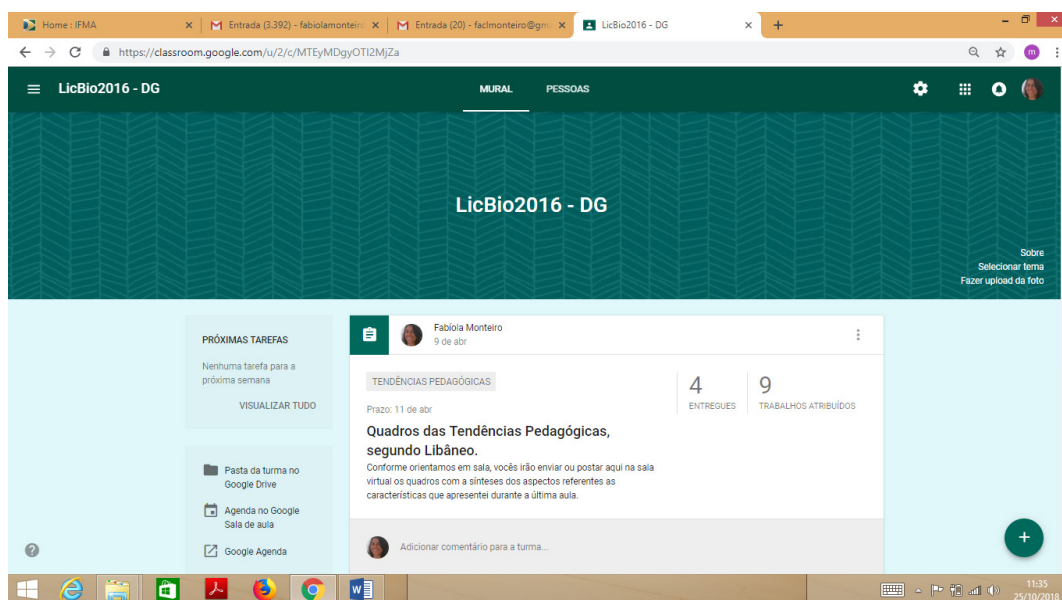
Fonte: Google App (2019).

Considerando a participação facultativa ao recurso, considera-se que houve êxito pela participação de 17 dos 20 estudantes da turma LicBio2014 e 14 dos 20 da turma LicBio2016. Além da participação nas atividades livres postadas no *Classroom*, os estudantes também acessaram os materiais complementares disponibilizados (ver Figura 2).

Sobre esse aspecto, vale ressaltar que o professor pode se deparar com uma situação em que não se sinta preparado para ajudar o aluno com o recurso tecnológico, assim, para a execução de propostas didáticas envolvendo recursos tecnológicos, é

importante contar com o apoio de técnicos especializados para subsidiar possíveis problemas com os recursos, ou mesmo oferecer a orientação necessária, tanto aos alunos quanto aos docentes, para o manuseio correto das ferramentas tecnológicas.

Figura 2 – *Classroom* Turma LicBio2016, Didática Geral, IFMA/Campus Barreirinhas.



Fonte: Google App (2019).

Ao final do componente curricular obteve-se das turmas o retorno por meio de uma roda de conversa para avaliação da utilização da ferramenta, evidenciando que os estudantes que participaram das atividades aprovaram e já estavam requerendo que os demais professores do *Campus* Barreirinhas utilizassem.

Dentre muitas contribuições, registra-se que as falas destacavam que o *Classroom* é um ambiente de muitas possibilidades, de fácil acesso e utilização, bem como sem custos e de capacidade de armazenamento que oportuniza muito ganho para o trabalho docente tanto no presencial como a distância.

Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de manter a qualidade do ensino e intensificar sua expansão e diversidade, trabalhando no sentido de um sistema de ensino com reconhecimento e qualificações capazes de assegurar a ampliação efetiva de acesso e de conclusão com sucesso no ensino.

De acordo com Lévy (1993, p.75), “as tecnologias têm papel fundamental no estabelecimento dos referenciais intelectuais e espaço-temporais das sociedades humanas; isto é, todas as formas de construção do conhecimento estão estruturadas em alguma tecnologia”.

A tecnologia, nesse sentido, se caracteriza como um agente de mudança, sendo a rede mundial de computadores – a Internet – um propulsor para a inovação. Após influenciar a forma como as pessoas se comunicam e fazem negócios, a Internet

também vem influenciando, significativamente, o modo como as pessoas aprendem, conseqüentemente, a maior mudança deverá estar associada à forma como os recursos educacionais serão projetados, desenvolvidos, gerenciados e integrados para serem disponibilizados aos estudantes.

Esses processos passam a requerer dos gestores um olhar mais atento, para compreender a amplitude do conceito de tecnologia, sendo que a organização do espaço, o giz, o retroprojeto, o livro, a forma de gesticular, são tecnologias fundamentais para a gestão e para a aprendizagem, porém ainda não são bem utilizadas. Por outro lado, são rapidamente lembrados quando se fala em tecnologias o computador, a Internet, o vídeo, os *softwares*, pois são as mediações mais visíveis e as que mais têm influenciado os rumos da educação.

Para tanto, apresenta-se a convergência entre estratégias virtuais e presenciais como uma das possibilidades de favorecer o desenvolvimento sustentável do processo ensino e aprendizagem, a partir da gestão de processos que permitam ao educando se encontrar e construir/reconstruir seu caminho com liberdade de tentar, de errar e de retomar ao invés de ser dirigido para um ponto escolhido.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Num momento em que a sociedade contemporânea reclama pela reflexão acerca dos conceitos de educação e tecnologia, promovendo uma crescente inter-relação entre os dois, ao mesmo tempo, às instituições de Educação, Ciência e Tecnologia são atribuídas novas obrigações, devido à quantidade, diversidade e a velocidade na evolução do conhecimento, pois nunca antes foi tão maciça a necessidade por formação.

Diante disso, faz-se necessário repensar a gestão do processo educacional, pois o espaço institucional fechado como lugar exclusivo de ensino e aprendizagem já há muito opera com limitações. O sucesso de um curso na modalidade a distância, por outro lado, depende muito da definição e implementação de uma metodologia de ensino e de aprendizagem apropriada à linguagem pedagógica, com suporte das diversas mídias disponíveis, com processos estruturados, objetivos definidos e, um desenho instrucional que contemple todas as etapas e agentes do processo.

Além disso, nenhuma tecnologia sozinha pode resolver todos os tipos de problemas, bem como o sucesso no aprendizado depende mais da forma como esta tecnologia está aplicada no curso, do que do tipo de tecnologia utilizada. Estratégias de ensino envolvendo ferramentas como o *Classroom* pressupõem interação e colaboração.

Assim, o foco passa de uma educação centrada em um indivíduo isolado com suas potencialidades limitadas para uma proposta de educação focada na coletividade,

que permite o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, contribuindo para a formação integral dos sujeitos.

Nesse sentido, é fundamental que os docentes estejam preparados para utilizar as ferramentas a fim de promover situações didáticas que propiciem interações e cooperações entre todos os envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem.

A partir das reflexões oriundas da experiência adquirida com esta pesquisa espera-se que este trabalho seja propulsor de novos estudos sobre esse tema de significativa relevância, quem tem muito a contribuir tanto com situações de ensino na modalidade a distância, como na modalidade presencial.

À guisa de conclusões, mas sem a pretensão de esgotar a temática, para uma efetiva articulação pedagógica das tecnologias digitais de informação e comunicação em articulação com as ações nos cursos presenciais deduz-se que a EaD apresenta potencial para ampliar os horizontes, não só pela flexibilidade, mas acima de tudo por proporcionar novas competências e novas formas de aprendizado.

Para tanto, as instituições que trabalham na formação e capacitação de gestores escolares devem contemplar nas suas estruturas curriculares conhecimentos pertinentes às TDIC.

A formação e atuação de professores para o uso das tecnologias na Educação precisa ser desenvolvida sob o aspecto do domínio dos recursos tecnológicos com a ação pedagógica e com os conhecimentos teóricos necessários para refletir, compreender e transformar esta ação.

Outrossim, ressalta-se ainda a necessidade de uma organização administrativa e pedagógica destas instituições, no sentido de articular os componentes espaço escolar e cultura tecnológica, utilizando como ferramentas as tecnologias de informação e comunicação oportunizando uma formação holística tanto por meio virtual como presencial ou convergindo estratégias híbridas de ensino.

REFERÊNCIAS

ALAVA, Séraphin & Colaboradores. **Ciperespaço e Formações Abertas**. rumo a novas práticas educacionais?. Porto Alegre/RS: Artes Médicas. 2002.

BERGMANN, J. **Aprendizagem invertida para resolver o problema do dever de casa**. Trad. Henrique de Oliveira Guerra. Porto Alegre: Penso, 2018.

BESSA, N.; FONTAINE, A. M. **Cooperar para aprender: uma introdução à aprendizagem cooperativa**. Porto: Edições Asa, 2002.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 39. ed. 2009.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2003.

KOSIK, Karel. **Dialética do Concreto**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976. p. 33-54.

KUENZER, Acácia. O Ensino Médio agora é para a vida: entre o pretendido, o dito e o feito. **Educação e Sociedade**, Campinas, ano 21, n. 70, abr. 2000, p. 15-39.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?**: novas exigências educacionais e profissão docente. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LÜCK, Heloísa. **Ação Integrada**: administração, supervisão e orientação educacional. 12 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MAGGIO, M. O tutor na educação a distância. LITWIN, E. (Org.). **Educação a Distância**: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MENEZES, M. G. **A tutoria no curso de Licenciatura em Educação Básica do Núcleo de Educação Aberta e a Distância** – NEAD/UFOP. Disponível em: http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2003/edu/tetxt3_2.htm. Acesso em: 10 jan. 2005.

MONTEIRO, F. C. L. **Gestão Escolar Hoje**: a cultura tecnológica no espaço escolar. Congresso Abed, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/511200892459PM.pdf>. Acesso em: 10 abril 2019.

MORAN, José Manuel. Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias. **Informática na Educação: Teoria & Prática**. Porto Alegre, vol. 3, n.1. UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, setembro de 2000.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico**: do planejamento aos textos, da escola à academia. 2. ed. São Paulo: Rêspel, 2003.

VIEIRA, Alexandre Thomaz. ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. ALONSO, Myrtes (Org.). **Gestão Educacional e Tecnológica**. São Paulo: Avercamp, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo, Martins Fontes, 1998.

BIOGRAFIA DAS AUTORAS

FABÍOLA DA CONCEIÇÃO LIMA MONTEIRO – Mestre em Educação pela UFMA, Especialista em Supervisão e Gestão Escolar pela Faculdade Santa Fé, Graduada em Pedagogia pela UEMA, Formação em Tutoria pela UFPR com atuação em EaD (UE-MANet), Coordenadora Pedagógica com atuação na Educação Infantil e na Educação de Jovens e Adultos (SEMED/São Luís) e, atualmente, professora EBTT do IFMA, atuando na Formação Inicial e Continuada de Professores, no Desenho Instrucional e na Gestão Escolar nas modalidades Presencial e a Distância.

SIMONE COSTA ANDRADE DOS SANTOS – Doutoranda e Mestre em Ensino pela Universidade do Vale do Taquari/RS, Especialista em Informática em Educação pela Universidade Federal de Lavras/MG e graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Maranhão. Atualmente é professora do Instituto Federal do Maranhão e exerce a função de Diretora de Educação a Distância do IFMA. Atuou no Instituto Federal do Rio Grande do Norte, na Coordenação de Produção de Material Didático para EaD.