

ENSINO HÍBRIDO NAS AULAS DE BIOLOGIA: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA INOVADORA

Maria Gláucia Mendes Fiúza¹
Cleine Barbosa da Silva²
Renato Silva do Vale³

RESUMO

O presente artigo pretende apresentar uma proposta inovadora nas aulas de Biologia utilizando o ensino híbrido como ferramenta de auxílio na aprendizagem dos alunos. A partir da ideia do ensino híbrido, nas aulas de Biologia, é possível perceber que a responsabilidade da aprendizagem seja dividida, ou seja, agora é do estudante e não apenas do professor, onde aquele assume uma postura mais participativa, proativa, desenvolvendo projetos e, possibilitando novas oportunidades para a construção do conhecimento. O professor não é descartado, mas assume a função de mediador, consultor do então aprendiz. Assim, o ensino torna-se um exercício onde as responsabilidades são compartilhadas, personalizando o ensino e permitindo inovações pedagógicas que possibilitam aprender recorrendo a vários métodos, fazendo com que o conteúdo possa fluir. De obrigação, as aulas de Biologia tornam-se um exercício prazeroso e divertido, onde a miscelagem com o modelo híbrido, com foco em valores, competências amplas, projeto de vida, metodologias ativas, personalização e colaboração, com tecnologias digitais. Cada aluno desenvolve um percurso mais individual e participa em determinados momentos de atividades de grupo, onde a aprendizagem é dinamizada. Nos momentos on line uma parte das orientações será via sistema e a principal será feita por professores que orientarão os alunos nas questões mais difíceis e complexas.

Palavras chave: Biologia. Escola. Ensino híbrido. Aluno. Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

A prática docente, assim como toda ação profissional humana, é permeada por processos que, muitas vezes, fogem da gerência do professor. Principalmente quando falamos da escola pública, em função dos problemas sociais e políticos enfrentados por essa instituição, podemos citar interferências desde problemas estruturais até a falta de recursos didáticos. Contudo, o professor, como qualquer outro profissional, consegue mobilizar saberes oriundos de sua prática e, nesse aspecto, inova a sua prática. Assim a presente pesquisa pretende estudar uma realidade de uma turma de 1º ano do ensino médio de uma escola pública profissionalizante de Fortaleza, na qual o professor é desafiado a transformar a aula em um momento inovador ao usar o ensino híbrido no auxílio da aprendizagem da disciplina de Biologia, fazendo desse recurso um instrumento de personalização entre a

¹ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Ceará. E-mail: glaucia.paola@bol.com.br

² Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Ceará. E-mail: cleinebs@gmail.com

³ Pedagogo. Mestre em Ética pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Professor de Ética da EEEP Jaime Alencar de Oliveira (SEDUC/CE). E-mail: renatodovaleuece@gmail.com

informação e o conhecimento para o aluno. Essa prática pode ser uma medida em que há plataformas de aprendizagem *online* como, por exemplo, o Moodle que é gratuito e de fácil utilização, podendo ser acessado dos smartphones ou de computadores e, desse modo, o professor pode incentivar seus discentes a descobrirem novas formas de aprender, ao entender que se pode aprender em qualquer lugar e hora tendo como aliada a tecnologia, apropriando-, pois, de um novo conceito de aprendizagem mesmo que não tenha o conhecimento necessário.

Nesse sentido, o ensino híbrido é uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais e atividades realizadas por meio das tecnologias digitais e comunicação. As estratégias consistem em colocar o foco no processo de aprendizagem do aluno e não mais na transmissão de informações que o professor tradicionalmente realiza.

Sendo assim, o uso pedagógico da tecnologia pode permitir um novo modo de se relacionar, de nos deixar sempre conectados, principalmente com o crescente uso dos smartphones que os alunos dispõem, mantendo-os conectados às redes sociais, às notícias e às informações. Em função dessas possibilidades múltiplas, o que poderia ser apenas distração, pode se transformar em uma prática prazerosa em sala de aula, com o uso de acesso à internet. Desse modo, formas de aprendizagem como esta, podem ser sugeridas como ferramenta de auxílio na aprendizagem da disciplina de Biologia, sendo este o foco que daremos ao projeto de pesquisa. A partir da ideia do Ensino Híbrido, nas aulas de Biologia, é possível perceber que a responsabilidade da aprendizagem é dividida, ou seja, agora é do estudante e não apenas do professor, onde aquele assume uma postura mais participativa, proativa, desenvolvendo projetos e possibilitando novas oportunidades para a construção do conhecimento. O professor não é descartado, mas assume a função de mediador, consultor. Santaella (2013) tem chamado de *aprendizagem ubíqua* as novas formas de aprendizagem mediada pelos dispositivos móveis, permitindo um aprendizado aberto que pode ser obtido em qualquer circunstâncias. E é esse conceito novo de aprendizagem que o aluno tem incorporado a sua prática de estudos quando não restringe apenas a sala de aula o uso do ensino híbrido para aprender biologia. Revelando nele a autonomia para conduzir seu aprendizado e sendo motivado para isso ao utilizar novos recursos, levando-os a ser protagonista em busca de conhecimento naquilo que está ou pode estar em qualquer lugar.

É relevante assinalar que, ao optarmos por estudar o uso pedagógico do ensino híbrido, não estamos considerando a tecnologia apenas como o único recurso de aprendizagem, mas como uma opção didática que, com o protagonismo do professor, pode

amparar os alunos a estruturarem seus modos de pensar, comunicar, lidar com a informação e construir conhecimento (ALMEIDA e VALENTE, 2011). A partir dessa ideia, vislumbramos possibilidades de interação das tecnologias digitais ao currículo escolar, de forma a alcançar uma série de benefícios no cotidiano da sala de aula, como, por exemplo, maior engajamento dos alunos no aprendizado, bem como nas execuções das atividades propostas, resultando num melhor aproveitamento do tempo do professor de Biologia, inclusive nas práticas laboratoriais. O modelo híbrido misturado com foco em valores, competências amplas, projeto de vida, metodologias ativas, personalização e colaboração, com tecnologias digitais permite ao aluno desenvolver um percurso mais individual e participar de determinados momentos de atividades de grupo, onde a aprendizagem é dinamizada. Nos momentos *on line* uma parte das orientações será via sistema e a principal será feita por professores que orientarão os alunos nas questões mais difíceis e complexas.

Nesse contexto, o ensino dos conteúdos de Biologia, bem como das Ciências da Natureza, é favorecido, pois os alunos se apropriam de metodologias não tradicionais e bem mais próximas da realidade que os mesmos vivem no cotidiano. Assim, o que antes era algo de difícil compreensão, como compreender a leitura de um gráfico, de uma tabela ou de um texto científico e suas terminações passam a fluir; de uma imagem ampliada num microscópio e as abstrações e os processos mentais que isso demanda levando em conta somente o livro didático não é efetivo nessa desenvoltura. O próprio documento oficial que norteia a educação básica no Brasil, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino médio - PCN's (BRASIL, 2000) salienta isso ao dizer que “a associação entre ciência e tecnologia se amplia, tornando-se mais presente no cotidiano e modificando cada vez mais o mundo e o próprio ser humano.”

METODOLOGIA

Essa pesquisa será feita por meio de uma abordagem qualitativa com técnicas de observações e vislumbrando o resultado nas avaliações feitas no ambiente escolar com uma turma de 1º ano do ensino médio. Essa investigação tem um foco na subjetividade que Gerhardt e Silveira (2009) caracterizam como uma pesquisa que “preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”.

Caracterização do lócus da pesquisa: O projeto foi realizado na Escola Estadual de Ensino Profissional Jaime Alencar, localizada no município de Fortaleza, capital do Estado do Ceará, Brasil. A escola conta com 514 alunos matriculados e com um quadro de 30 professores entre

efetivos e temporários, distribuídos entre base comum e base técnica. Naquilo que se refere à infraestrutura, a referida escola conta com a existência de um laboratório de informática como 48 computadores conectados à internet, um laboratório de biologia, um laboratório de matemática, um laboratório de física, uma biblioteca, uma quadra de esporte com um ginásio coberto, um auditório e salas de aulas climatizadas com ar-condicionado ou ventiladores. O projeto será realizado, com o apoio do diretor, gestores e professores que foram informados sobre os objetivos de nossa pesquisa que consistirá em criar situações didáticas que visem o melhoramento da aprendizagem em biologia, utilizando o ensino híbrido.

O recurso Moodle: O recurso à ser utilizado nesse projeto de pesquisa será o Ambiente Virtual Moodle, uma das plataformas mais popular no Brasil para docência online. A Moodle foi construída com o objetivo de dar suporte a uma abordagem social do ensino, permitindo aos professores usufruir deste recurso como uma ferramenta para a sua prática letiva (Sousa e Soares, 2010).

Participantes: A investigação será feita com duas turmas do 1º ano do ensino médio, em média 30 alunos devidamente matriculados e frequentando a escola EEEP Jaime Alencar de Oliveira, no município de Fortaleza - Ceará.

Critério de participação: Os dados somente serão efetivados na pesquisa aqueles os quais pertencerão aos alunos que utilizarem o ambiente Moodle por no mínimo cinco meses. Sendo este o critério de escolha principal mas os casos de dificuldades de compreensão, notas baixas nas avaliações bimestrais também serão critérios a serem observados pelo docente responsável pela disciplina de biologia da referida escola.

Duração da pesquisa: Este projeto terá duração de um ano letivo, a partir da aprovação do projeto do Núcleo Gestor pela gestão e corpo docente.

DESENVOLVIMENTO

Os alunos que chegam ao ensino médio estão na faixa etária dos 15 aos 16 anos e, em função dessa idade, eles estão em uma etapa do desenvolvimento humano na qual começam a florescer suas transformações físicas e preocupações em ser aceito por um grupo. Assim, além de aspectos psicológicos que devem ser considerados, como por exemplo, uma grande instabilidade demonstrando uma conduta por vezes agressiva, a escola precisa estar atenta para essa transição da fase da pré-adolescência para a adolescência, a fim de transformar o ambiente escolar agradável e seguro. No âmbito desse conflito existencialista, onde o aluno indaga se é criança ou adulto e, aos poucos, percebe que não é nenhum dos dois, que está a escola funcionando como uma agência de letramento. Nessa condição, a escola vai

buscando mecanismos que auxiliem seus alunos na tarefa de aprenderem o currículo e, ao mesmo tempo, questões relativas à vida. Contudo, é nessas demandas que, por vezes, a escola se prende cobranças para aprender, gerando apenas dados estatísticos. Essa atitude, indubitavelmente, acaba por gerar um profundo senso de desmotivação dos estudantes. Muitos alunos vêm de um ensino fundamental com uma trajetória de notas boas e ao se depararem com o ensino médio e seus conflitos internos típicos da fase que vivenciam cai o seu rendimento escolar. Além do mais, o ensino médio traz outra novidade: disciplinas específicas que eles não têm no ensino fundamental como, por exemplo, a Biologia.

Assim, o aluno transfere para o professor mais uma tarefa, a de motivá-lo, seja uma conversa ou o uso de algo externo que possa mantê-los focados no estudo. O uso da tecnologia muitas vezes é associado a isso por fazer parte do cotidiano do aluno e, portanto, nativos digitais, já que, nasceram em uma era da cibercultura, em que internet, e-mail e rede social fazem parte do seu vocabulário como algo vivenciado. Os chamados nativos digitais são todos os que são nascidos depois de 1980 quando as tecnologias digitais passaram a ser *online*, além de terem acesso e habilidades para usá-la (PALFREY e GASSER, 2011).

Nesse contexto, a aprendizagem de uma disciplina como a Biologia com a mediação da tecnologia possibilitaria para essa geração atual uma motivação a mais na construção do seu conhecimento. Essa hipótese é razoável na medida em que esses adolescentes já são usuários das ferramentas e aplicativos disponíveis em seus smartphones e tablets. Portanto, eles vivenciam, tecnologicamente, muitas maneiras de interagir por meio desses dispositivos. A escola poderia se apropriar desse momento e extrair dessa realidade possibilidades pedagógicas que gerasse motivação em seus estudantes. Nesse sentido, Cavenaghi e Bzuneck (2009) destacam que “a motivação é um aspecto importante do processo de aprendizagem em sala de aula, pois a intensidade e a qualidade do envolvimento exigido para aprender dependem dela.” Há duas formas de abordar esse fator motivacional, o que nos leva a compreendermos porque determinado aluno só cumpre o exigido mediante uma recompensa e porque outro faz por puro prazer em estudar.

Esses fatores são mais um guia no processo de aprendizagem que devem ser consideradas pelo professor. O que deveria soar como uma oportunidade de aprendizagem e comunicação e ainda autoconhecimento, com o aprender da biologia. Essas características tão importantes no mundo globalizado, com a sociedade tecnológica que os próprios alunos fazem parte e não se apercebem. Para Lens, Matos e Vanteenkiste (2008) *apud* CAVENAGHI E BZUNECK (2009) a “motivação é um processo psicológico no qual interagem as características de personalidade e as características ambientais percebidas”.

Essas características ambientais cabe ao professor promovê-las, muitas vezes trazendo algo externo e ao mesmo tempo característico dos alunos para que despertem um novo olhar sobre algo que faz parte do seu cotidiano, como o caso dos smartphones, inserindo-o no processo de aprendizagem da biologia. Isso não é algo novo para os alunos, mas sob essa nova perspectiva de aprender com ele sim.

E ao adequar um ambiente antes duro e inflexível a cultura digital na qual estão inseridos, desafiando-os a promoverem novas formas de aprendizagem com os velhos hábitos deles e assim procurar despertar suas motivações ao produzir conhecimento a partir do que literalmente tem em mãos, trazemos à tona o protagonismo do aluno. Nesse sentido Cavenaghi e Bzuneck (2009) destacam que “ambientes que valorizam o processo de aprendizagem com atividades significativas têm maiores chances de desencadear em seus alunos comportamentos positivos em relação ao aprender”.

Uma atividade significativa na qual desperta no aluno o interesse de buscar por si só os conceitos que lhe faltam revelam ao professor mais do que uma nota boa como o conceito de satisfação mas isso é apenas a consequência pelo esforço empregado na realização da atividade, além da vontade de aprender se alinhando a outro conceito como o da autonomia.

Autonomia e educação

Em Educação, a autonomia do estudante revela a sua capacidade de organizar sozinho os seus estudos, sem total dependência do professor fazendo com que ele seja um facilitador do conhecimento, assim tem que partindo do próprio aluno administrar eficazmente o seu tempo de dedicação no aprendizado e escolhendo de forma eficiente as fontes de informação disponíveis.

Paulo Freire propõe também uma *pedagogia da autonomia* na medida em que sua proposta está "fundada na ética, no respeito e dignidade e a própria autonomia do educando" (FREIRE, 2000). Assim, a autonomia não apenas ganha centralidade nos pensadores e na educação moderna, como também ganha um sentido sócio-político-pedagógico: autonomia e a condição sócio histórica de um povo ou pessoa que tenha se libertado, emancipando-se das opressões que restringem ou anulam sua liberdade de determinação. A autonomia, além da liberdade de pensar por si, possibilita a capacidade de guiar-se por princípios que concordem com a própria razão, envolve a capacidade de realizar, o que exige um homem consciente e ativo, por isso o homem acomodado é contrário ao homem autônomo. Pensar é procurar por si próprio, é criticar livremente e é demonstrar de forma autônoma.

A autonomia é uma importante meta da educação. Denominada por Marques (2014)

como “um poder que não se adquire senão de dentro e que não se exerce senão no seio da cooperação”, ela é uma conquista, que não acontece no ambiente escolar sem que o aluno tenha efetivamente a oportunidade de participar dela o que se alinha com o pensamento de Moita Lopes (1997) que afirma que os “os alunos devem entender o propósito geral das atividades e refletir sobre seu próprio conhecimento a fim de poder utilizar esse conhecimento em outros contextos.”

Da autonomia surge a capacidade que qualquer pessoa tem de definir as leis para si mesma. Já na dinâmica escolar, todos devem ter o direito de opinar e de participar dos processos decisórios. É participando que se aprende a participar. Isso é a autonomia transferida ao aluno e que se espera dele também. Por consequência, a autonomia faz-se fundamental para a formação de cidadãos conscientes e atuantes.

O ensino híbrido

As queixas pelo uso desmedido dos celulares levou à criação da lei 14.146 que dispõe sobre o uso dos celulares e outros equipamentos eletrônicos dentro das salas de aulas no Estado do Ceará por parte do aluno. Essa realidade pode ser aproveitada pela escola, pois podemos fazer disso uma aliada para a aquisição do conhecimento de uma geração que já nasceu em uma época onde a tecnologia é incorporada ao seu cotidiano. Hoje, não mais se tem em cada esquina cursos para aprender manusear um computador, pois a popularização desses aparelhos permitiu que os nascidos nessa época dominam com mais facilidade os dispositivos digitais, os chamados nativos digitais.

Diante dessa realidade, podemos pensar na criação de estratégias de ensino, pois, “nesse processo é preciso pensar os processos educativos e as novas formas de aprender que os estudantes de hoje estão imersos” (OLIVEIRA, PORTO e LIMA, 2015). Nesse sentido, nascem modelos educacionais que podem produzir bons resultados, como o caso da aprendizagem ubíqua que Santaella (2013) define “como novas formas de aprendizagem mediadas pelos dispositivos móveis”. Essa perspectiva coaduna exatamente com o que os jovens vivenciam, já que a grande maioria faz usos constantes de *smartphones* e outros suportes digitais. Portanto, se a escola fizer uso desses aparelhos, os atores sociais envolvidos terão a oportunidade de fazer da aprendizagem algo não fixo que se prende a um momento de cinquenta minutos, mas poderão difundir o ato de aprender em algo que ultrapasse os limites da sala de aula.

Portanto, nada impede que, sob orientação do professor, sejam iniciadas atividades usando a tecnologia do celular no ambiente escolar mas que possa ser continuado depois

porque o aluno foi instigado, porque o uso pedagógico que o professor fez da tecnologia proporcionou isso, já que as mídias digitais se desenham cada vez mais atraentes e ainda estão repletas de informações e conteúdo em qualquer hora e em qualquer lugar (OLIVEIRA, PORTO e LIMA, 2015).

Tendo como inspiração uma aprendizagem aberta e de informações instantâneas que os alunos encontram, a conduta escolar não pode ficar à margem, pois é necessário investimentos pedagógicos que aproveitem a ubiquidade da informação. Isso significa não negar as mudanças que ocorrem com o envolvimento da tecnologia no nosso cotidiano, uma vez que estamos apenas agregando isso às salas de aulas ao passo que os alunos já as utilizam para tantos outros fins. É preciso direcionar, dando um novo entendimento, inovando uma prática tradicional. Acreditamos que, ao promovermos os usos didáticos das tecnologias estaremos oportunizando aos estudantes meios de aprendizagens mais significativos e inovadores. A tecnologia implementada para que o aluno possa adquirir seus conhecimentos é uma forma de integrar aquilo que já acontece em sala, daquilo que ele já faz ao navegar na rede em busca de mais informações. Nesse sentido, Palfrey e Gasser (2011) afirmam que o “fato é que eles estão lidando com mais informações que chegam até eles de maneiras novas - e que oferecem novas possibilidades para envolvimento.” Filtrar dados informativos das inúmeras informações que lhes são apresentadas através de suas conexões pelo dispositivo móvel e internalizá-las como conhecimento não é fácil pois necessitaria de horas de leituras aprofundadas o que seria inviável num mundo onde tudo é instantâneo. Esse envolvimento do aluno com as informações, com a tecnologia que levam a novas formas de adquirir conhecimento nos leva a considerar que a coisa mais importante que as escolas podem fazer não é usar mais tecnologia no currículo mas usá-la de modo mais eficiente (PALFREY E GASSER, 2011). Julgamos relevante assinalar que não propomos formas de substituir o que já existe mas de complementar o currículo com algo que possa ser mais atraente ao aluno e com isso ganhar seu foco e conseqüentemente enriquecer sua aprendizagem.

Nesse sentido, podemos acoplar o conceito de *Blended learning*, ou seja, o ensino híbrido, que é uma modalidade encontrada na educação à distância que mistura momentos de estudo *on-line* com outros presenciais, sob a supervisão do professor (VALENTE, 2014). O encontro presencial/tradicional passa a ser um grande fórum de debate de compartilhamento de dúvidas, de pesquisas, de trocas de experiências, já que o acesso ao material pedagógico antecede este momento. Assim, a ideia que norteia o ensino híbrido é a de que professores e estudantes desenvolvam as aprendizagens em locais e tempo

apropriados para cada um, respeitando assim suas necessidades pessoais. Na visão de Bacich e Moran (2015) o ensino híbrido não se resume a uma metodologia que intercala momentos de educação presencial com *on-line*. Segundo esses autores, há que se privilegiar não a forma, mas o resultado da combinação desta mistura, somando o que há de melhor entre as propostas em razão de obter-se o melhor resultado.

Na realidade, o ensino híbrido oferece o ambiente de aprendizagem que é modificado, isto é, o ambiente de aprendizagem não está atrelado a nenhuma metodologia tradicional, também não é personalizada como no ensino presencial, já que diferentes recursos didáticos são utilizados nesta proposta de ensino. O ambiente é inovado em função de aproveitar ao máximo as capacidades cognitivas dos alunos.

Diante disso, o Instituto Clayton Christensens apresenta quatro tipos estruturantes de ensino ligados ao híbrido, são eles: 1) Modelo Rotação: ocorre em diferentes espaços de ensino e aprendizagem, podendo envolver pequenos grupos de discussão que pode ser por Estações. 2) Laboratório Rotacional. 3) Rotação individual e 4) Sala de aula invertida. Surgem modelos de acompanhamentos: 1) Modelo Flex: baseado na modalidade *on-line*, onde o professor fica à disposição para esclarecimento de dúvidas. 2) Modelo a La Carte: o estudante é responsável em planejar e cumprir a proposta em parceria com o educador; 3) Modelo Virtual Aprimorado: experiência realizada por toda a escola onde os estudantes organizam o tempo entre aprendizagem *on-line* e presencial (VALENTE, 2014; BACICH, 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de um ano de operacionalização do Projeto, espera-se que os alunos tenham bons resultados de aprendizagem de conceitos referentes à disciplina de biologia, nas avaliações internas, bem como nas externas. Ao mesmo tempo consigam minimizar os problemas de motivação e de autoestima, despertando o desejo de pesquisar, estudar e realizar atividades. Quanto ao professor, responsável pela matéria, espera-se que adquira maior entusiasmo pela profissão e ao mesmo tempo construindo sua práxis educativa no contexto desafiador do aluno com dificuldade de aprendizagem, construindo melhores fundamentos e agregando experiências profissionais através desse projeto. Observamos que aconteceu uma mudança no que se refere ao ritmo do aprendizado, bem como um estranhamento inicial na organização das disposições da sala de aula, ou seja, o modelo tradicional de organização das cadeiras e carteiras foi substituído pelas estações de aprendizagem.

A partir do ensino híbrido, ficou possível aprender nas aulas de Biologia, conteúdos disponíveis em sites, vídeos, plataformas digitais etc. As aulas expositivas, por parte do professor foram reduzidas, aumentando o tempo para consultas e proposições de atividades. O professor agora não era mais visto como o detentor dos conteúdos, mas o facilitador, o mediador, pronto a colaborar, dividindo momentos de aprendizagem.

Percebemos que um clima aparentemente mais disperso, com maior “liberdade”, apresentou dificuldades na administração dessa mesma liberdade, bem como do tempo. Foi possível utilizar celulares, smartphones, tablets e computadores nas aulas, sem dispersar a atenção dos alunos, transformando as aulas de Biologia, num satisfatório momento de aprendizado, respeitando a cibercultura, da qual nossos alunos são filhos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os avanços das tecnologias, a formação de professores torna-se mais democrática, pois os cursos na modalidade a distância ou de ensino híbrido tendem a oportunizar um número maior de professores para desenvolver sua formação em nível de graduação ou pós-graduação em qualquer tempo ou espaço. Para Levy (1999) o ciberespaço, além de aproximar pessoas ignorando assim as barreiras geográficas, ainda dispõe de ferramentas que auxiliam nos processos de aprendizagem.

A Biologia, enquanto disciplina que permite a parte prática, precisa ser bastante diversificada em sua execução. Assim, aos professores de Biologia o desafio deve ser enfrentado. Para isso, o desenvolvimento da disciplina pode ser baseado na modalidade híbrida aliando encontros presenciais e à distância.

O uso de narrativas mostrava-se apenas na forma escrita ou oral, com a utilização de TDIC (Tecnologia Digital de Informação e Comunicação), tão largamente usada em cursos de educação a distância, exibindo novos formatos, “criando novas condições de produção do saber e de práticas culturais de leitura e escrita” (ALMEIDA e VALENTE, 2012). Nesse sentido os recursos tecnológicos favorecem a produção de narrativas com novas roupagens, as histórias podem se apresentar mais imagéticas ou sonoras. Isso não requer necessariamente que os autores sejam especialistas no uso de tecnologias, recursos simples como Power Point, Movie Maker, por exemplo, não demandam um saber altamente especializado para serem usados.

Como a educação a distância atualmente está aliada à tecnologia, há um encurtamento de espaço entre professor e estudante, as tais Tecnologias Intelectuais denominadas por

Lévy (1999) são capazes de dilatar a possibilidade de aprendizagem. A intenção de aumento de disponibilidade para curso de graduação e formação continuada com a utilização de AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem), tem como foco principal atingir a formação de professores da educação básica (OLIVEIRA, 2009).

Para Almeida e Valente (2012), as salas de aula tradicionais tendem a diminuir o interesse dos estudantes quando predomina o ensino passivo, quando o professor é o transmissor de conhecimento e o estudante inertemente o recebe tal como uma tábula rasa, o que Paulo Freire (1996) chama de Educação Bancária. Para Almeida Valente (2012), o uso das TDIC (Tecnologia Digital de Informação e Comunicação) colaboram para reverter as dificuldades encontradas para essa mudança de paradigma entre educação tradicional e aluno passivo para um ensino mais progressista, em que o estudante assume papéis e torna-se participativo na conquista de sua aprendizagem. Esta postura tem mudado, inclusive, as mediações no meio acadêmico entre professores, estudantes e a aprendizagem, identificam-se então nessa relação uma perspectiva colaborativa e ativa onde tais atores tem a oportunidade de desenvolver projetos, pesquisa e investigação, possibilitando assim a construção do conhecimento. Nessa perspectiva reflexiva, a educação a distância coloca o professor não como um simples emissor de conhecimentos, mas sim na postura de incentivador do aprender a pensar, um animador do aprendizado coletivo. Para Lévy (1999) as oportunidades para o uso das tecnológicas hoje mais largamente utilizadas nesta modalidade favorecem essa conduta.

A partir das mudanças ocorridas historicamente, podemos visualizar as aulas de Biologia a partir de uma perspectiva inovadora, ou seja, utilizando o ensino híbrido. Com a aprendizagem híbrida o modo de operacionalização e realização das atividades é reorganizada, nesse sentido a metodologia de ensino e aprendizagem é reformulada, o professor assume o papel de mediador e os estudantes têm a oportunidade maior de compartilhar sua aprendizagem, dúvidas e conflitos.

REFERÊNCIAS

- BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; DE MELLO TREVISANI, Fernando. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.
- BACICH, L. Ensino híbrido: relato de formação e prática docente para a personalização e o uso integrado das tecnologias digitais na educação. UNIT, Aracaju
- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2000.
- CAVENAGHI, Ana Raquel Abelha. BZUNECK, José Aloyseo. A motivação de alunos adolescentes enquanto desafio na formação do professor. In: IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. Paraná: Pontifícia Universidade Católica, outubro de 2009, pp. 1478-1489.
- FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 17^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
- GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS (coordenado), Editora da UFRGS, 2009.
- HELENA MARQUES, Maria. Como Educar Bons Valores - Desafios e Caminhos Para Trilhar Uma Educação de Valor. São Paulo: Paulus, 2014.
- LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MOITA Lopes, L. P. Interação em sala de aula de língua estrangeira: a construção do conhecimento. In: Moita Lopes, L.P. Oficina de Linguística Aplicada. 5.ed. Campinas: Mercado da Letras., 2005.
- OLIVEIRA, Eduardo de Jesus. PORTO, Cristiane de Magalhães. LIMA, Daniella de Jesus. Educação não escolar, aprendizagem ubíqua e novas formas de aprender. Interfaces Científicas – Humanas e Sociais. Aracaju: V.3. N-3, p. 41-50. Jun 2015.
- PALFREY, John. GASSER, Urs. Nascidos na Era Digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Tradução: Magda França Lopes; Revisão técnica: Paulo Gileno Cysneiros. Porto Alegre: Grupo A, 2011.
- SANTAELLA, Lúcia. Desafios da ubiquidade para a educação. Revista Ensino Superior. Especial: Novas mídias e o ensino superior. Campinas: UNICAMP, abril de 2013, pp. 19 – 28.
- SOUSA, C., & Soares, J. P. (2010). As TIC e a Plataforma Moodle no processo ensino aprendizagem. Porto: [ed. autor]. In: <http://repositorio.esepf.pt/handle/10000/376>> acesso em 6 de Maio 2018.
- VALENTE, José Armando. Blended Learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4/2014, p. 79-97. Editora UFPR.
- VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. Narrativas digitais e o estudo de contextos de aprendizagem. Revista Em Rede, Porto Alegre, v. 1, n. 1, 2014.