

## **A NATUREZA HÍBRIDA DO ENSINO MÉDIO A DISTÂNCIA: Desafios e Metodologia**

Evaldo Expedito dos Santos – expedito@nte.ap.gov.br - SEED-AP/NTE  
Jorge Maurício da Silva Brito – mauricio@amapatech.com.br – SEED-AP

**RESUMO.** Neste trabalho pretendemos discutir a natureza híbrida do ensino médio a distância e propor uma metodologia de sua abordagem que seja adequada a essa modalidade de educação. Apresentamos uma análise teórica descritivo-analítica com ênfase nas metodologias ativas, papéis do docente no EaD e na aprendizagem colaborativa. Constatamos que o ensino híbrido não é uma simples combinação de métodos pedagógicos diferentes (presencial e a distância), mas uma proposta de ensino polissêmica, com identidade própria, com uma pedagogia singular e que integra tanto a experiência presencial quanto a distância da aprendizagem. Além disso, constatamos também que o método híbrido exige um expediente razoável de trabalho sobre a triagem dos conteúdos do currículo, a definição de recursos, estratégias, resultados esperados e avaliações que possam mensurar a competência conceitual e experiencial do aluno.

**Palavras-chave.** Ensino-médio. Distância. Híbrido. Método.

## **THE BLENDED NATURE OF HIGH SCHOOL AT HOME SCHOOLING: Challenges and Methodology**

**ABSTRACT.** In this paper we intend to discuss the blended nature of high school at home schooling and propose a methodology of its approach that is appropriate to this type of education. We present a theoretical descriptive-analytical analysis with emphasis on active methodologies, teacher roles in on-line education and collaborative learning. We find that blended learning is not a simple combination of different pedagogical methods (face-to-face and distance learning), but a proposal of polysemic teaching, with its own identity, with a unique pedagogy that integrates both face-to-face and distance learning. And, in addition, we also found that the hybrid method requires a reasonable workload on the screening of curriculum contents, the definition of resources, strategies, expected results and assessments that can measure students' conceptual and experiential competence.

**Keywords.** High-school. Distance. Blended. Method.

---

Submetido em 20 de maio de 2019.

Aceito para publicação em 15 de julho de 2019.

### **POLÍTICA DE ACESSO LIVRE**

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação a distância, consolidada pelo uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem e de recursos digitais, foi instaurada no ensino médio em 2016, a partir da publicação da Resolução nº.1, de 02 de fevereiro de 2016 (BRASIL, 2016). Contudo, apenas em 2018 é que as regras sobre a distribuição da carga horária de ensino (virtual e presencial) foram estabelecidas (BRASIL, 2018).

Ao contrário do ensino superior, que limitou os encontros e atividades presenciais a: “tutorias, avaliações, estágios, práticas profissionais e de laboratório, e defesas de trabalhos” (BRASIL, 2005, 2017), no ensino médio, os encontros presenciais são muito mais expressivos; assumindo o quantum de 80% da carga horária total de curso (diurno) a 20% (noturno, EJA) da respectiva carga horária (BRASIL, 2018). Nessas circunstâncias, é possível dizer que o ensino médio a distância é altamente híbrido. Isto é, nem se ajusta totalmente ao paradigma da educação a distância, aos moldes do ensino superior, e nem ao, até então, ensino médio presencial.

Portanto, é preciso considerar que o fazer docente no ensino médio, em face desse novo paradigma educacional, suscita a necessidade de uma reavaliação e ressignificação. Essa deve se dar não só pelos papéis que professores e alunos assumem nesse cenário emblemático, mas, também, pelos itinerários formativos; tanto na dimensão presencial quanto na dimensão a distância, de modo a favorecer a aprendizagem; portanto, a apropriação do conhecimento.

A natureza híbrida da aprendizagem no ensino médio a distância, que não se ajusta muito bem aos métodos de ensino conhecidos como e-learning (ROSENBERG; FOSHAY, 2002) impõe a necessidade de entender melhor os desafios e métodos aplicáveis ao ensino híbrido ou *b-learning/blended learning* (MACDONALD, 2008; SILVA; MARTINS, 2016; SILVA; FALAVIGNA, 2016). Nele a combinação de métodos de ensino presenciais e *on-line* é pensada em termos de um projeto pedagógico baseado no currículo e nos objetivos da aprendizagem, e não como complementos de sala de aula, ou necessidades legais.

Neste trabalho, apresentamos uma discussão teórica sobre a natureza do ensino médio a distância, seus desafios pedagógicos e os diversos papéis do docente no processo de ensino-aprendizagem propondo, ao final, uma estratégia que seja coerente e capaz de fazer frente a essa modalidade de ensino, considerados alguns recursos da plataforma Moodle.

## 2 ALGUNS FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Se considerarmos os documentos legais do Ministério da Educação do Brasil (MEC), é possível dizer que a educação a distância (*e-learning*) se fundamenta em quatro princípios basilares: (1) mediação pedagógica favorecida pelo uso de meios e tecnologias de informação e comunicação; (2) acompanhamento pedagógico e avaliação compatíveis; (3) pessoal qualificado e; (4) professores e alunos em lugares e tempos diversos. *In verbis*:

[...] considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017, Art. 10, omissões nossa).

Sabemos que a disponibilidade da internet para uso em processos de escolarização provocou a necessidade de repensarmos a nossa prática pedagógica como forma de divulgar a informação e de interpretá-la. Realmente, as novas tecnologias desencadearam a possibilidade de se adotar uma nova postura em face do conhecimento mediato e veiculado na/pela Rede (*on-line*) (TELES, 2009). E isso reduziu significativamente o papel do professor como única fonte de transmissão de conhecimentos e favoreceu aos alunos uma postura mais proativa em relação a sua própria escolarização.

Nesse cenário, a prática de ensinar e de aprender acabou sendo subsidiada, mas não substituída, pelas tecnologias de informação e comunicação, o que provocou não só a diversificação das formas de ensinar e aprender mas, também, a multiplicação de meios e recursos disponíveis para a construção do conhecimento e aquisição do saber (CRUZ, 2018; MODELSKI; GIRAFFA; CASARTELLI, 2019).

Assim, a forma como o aluno aprende, armazena, transforma e usa informações/conhecimentos é afetada pelas formas como a aprendizagem acontece no EaD. Ou seja, a natureza e os recursos da sala de aula virtual vão exigir estratégias pedagógicas mais apropriadas para que o ensino seja potencialmente mais significativo (NASCIMENTO; FRENEDOZO; SCHIMIGUEL, 2017).

Segundo Garcia *et al.* (2011), é necessário que os professores sejam capacitados para o uso dos novos recursos tecnológicos tendo em vista a construção de um repertório adequado e atualizado de tais recursos, necessários à prática pedagógica que esse novo cenário impõe. Assim, tornando esses profissionais mais críticos, reflexivos e competentes para identificar e usar os melhores recursos no processo de escolarização *on-line*.

A redescoberta da própria identidade e papel do docente é um expediente necessário e que precisa ser suprido de maneira eficaz em cursos/formações apropriados, já que isso também dará ao professor mais condições de redesenhar toda a sua proposta pedagógica de ensino, mudar a sua compreensão sobre avaliação e aprendizagem, e entender todo o percurso gerativo de sentido na educação a distância (GARCIA, 2011).

É importante frisar que a formação profissional do docente não deve ter apenas os propósitos de fazê-lo conhecer e saber usar os recursos tecnológicos disponíveis no Ambiente Virtual para “dar aulas” e “passar atividades”. É preciso que esse uso esteja integrado a um plano de ação onde esses recursos sejam instrumentos (não apenas recursos) pedagógicos. Em sendo aqueles, meios para fazer com que o

aluno conheça, entenda, use conhecimentos e assim se obter diagnósticos de possíveis déficits de aprendizagem; e estes apenas recursos para uma aula ou experiência diferentes. Em resumo, nas palavras de Modelski, Giraffa e Casartelli (2019, p.8), “não é suficiente o investimento somente em cursos de treinamento para o uso de determinada tecnologia; é necessário investir, também, em formação para o uso didático dos recursos tecnológicos”.

Note-se que na educação a distância os recursos tecnológicos devem ser usados como elementos/ferramentas para “reconstruir” o mesmo ideário da sala de aula presencial. Ou seja, como ferramentas pedagógicas para a construção do conhecimento e não como simples recursos para tornar a aula mais agradável ou diferente. Sendo assim, o professor deve transformar-se em um facilitador, mediador e interlocutor do processo de aprendizagem; favorecendo o desenvolvimento do espírito crítico, da criatividade e da autonomia do aluno.

Assim, parece que a palavra mediação ocupa lugar de merecido destaque na educação a distância. Enquanto o acompanhamento dá conta do caráter facilitador, mediador e interlocutório do papel docente, a avaliação oferece insumos para que cada uma dessas instâncias seja readequada e potencializada para operacionalizar educação de qualidade.

Segundo Pereira e Lucena (2017, p.381), “a mediação é uma ferramenta que o professor usa para solucionar conflitos por meio de ações pedagógicas”. A função mediadora do papel docente se refere ao uso de recursos, de estratégias e de cenários para solucionar problemas de aprendizagem, conforme a natureza da dificuldade e os objetivos estabelecidos para o processo. Assim, nós podemos entender a ação pedagógica mediadora como ação intencional (visa a um propósito pré-definido), processual (ocorre durante cada etapa ou fase) e modificadora (tem o fito de corrigir, alterar ou readequar parâmetros com o uso de recursos, estratégias e cenários educativos).

A mediação pedagógica, isto é, a atitude e o comportamento do professor que assume o papel de facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2000), exige do professor, acima de tudo, a criatividade e a capacidade de operacionalizar medidas assertivas em favor do aluno, para que ele consiga produzir os resultados esperados da aprendizagem.

O papel docente de facilitador, como presumido, implica tanto facilitar a aquisição do conhecimento quanto em tornar a jornada pedagógica do aluno menos complexa e problemática. E isso não se refere à diminuição do grau de complexidade que determinado conhecimento exija, mas ao uso de recursos e métodos mais inteligíveis para o aluno. Afinal, nas palavras de Silva e Magalhães (2011), o ambiente educacional não deve ser assustador ou ameaçador, pois a aprendizagem se dá melhor e mais significativamente com a motivação, o interesse e a autoestima de quem está aprendendo.

Em considerando à dimensão mais proeminente do trabalho docente no EaD, uma constatação preliminar parece surgir quando alinhamos esses papéis,

principalmente, no que diz respeito à motivação e autoestima dos alunos (ação pedagógica facilitadora) em contraste com a necessidade de se redesenhar todo o itinerário formativo para garantir a aprendizagem necessária – também do aluno (ação pedagógica mediadora) (PEREIRA; LUCENA, 2017). Observamos que não há como se falar nesses dois papéis docentes sem que haja a interlocução (diálogo) com o aluno e, assim, também na educação a distância, a aprendizagem colaborativa acaba sendo a força motriz do processo educativo.

Segundo Rezende (2014, p.71): “Aprendizagem colaborativa é uma proposta de aprendizagem que visa processos de educação mais participativos, interativos e libertadores, com maior foco na aprendizagem do aluno e não no ensino de conteúdos tradicionais”. E isso implica, por um lado, numa postura mais ativa, interativa e colaborativa do aluno; e por outro, na necessidade de ações pedagógicas do docente mais adequadas a cada postura do aluno em face da construção do conhecimento.

Em linhas gerais, podemos entender a aprendizagem colaborativa (e porque não dizer, da educação a distância) como:

O foco da educação deve estar na aprendizagem do aluno e não no ensino de conteúdos; deve haver coerência entre os conteúdos e as expectativas e necessidades dos alunos; O conhecimento deve ser construído na interação, por meio de práticas colaborativas; devem ser propostas mais atividades experimentais. A teoria deve ser discutida na prática (REZENDE, 2014, p.75).

Observando-se a citação anterior, três pontos merecem aprofundamentos: (a) foco na aprendizagem, (b) coerência entre os conteúdos e as/os necessidades/interesses do aluno e (c) teoria discutida na prática.

Em primeiro lugar, não é a avaliação do aluno que vai tornar o ensino melhor; por consequência, a aprendizagem e a educação melhores, mas a avaliação do processo (entendido como a avaliação de cada etapa a ser percorrida até o resultado final). É nesse sentido que a avaliação processual tem seu valor aumentado pela LDB, ao tratar a avaliação como: “[...] contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais” (BRASIL, 1996, omissão nossa).

Segundo Vieira e Sforni (2010), a avaliação não deve servir apenas como instrumento para decidir, ao final, a condição do aluno. E, nesse caso, a avaliação não serviria para corrigir qualquer déficit de aprendizagem. Portanto, como já assentado na literatura, a avaliação deveria deixar de ser: “[...] o momento terminal do processo educativo [...] para se transformar na busca incessante de compreensão das dificuldades do educando e na dinamização de novas oportunidades de conhecimento” (HOFFMAN, 1995, p.21, omissões nossas).

Outro aspecto a ser considerado é a necessidade da estruturação de conteúdos para que atendam às necessidades de formação do aluno e que, além disso, possam despertar nele o interesse pela aprendizagem. Como já comentado antes, interesse e motivação são duas qualidades que só se mostrarão presentes se o aluno se sentir parte integrante do processo, se ele se sentir protagonista, co-construtor de

significados e de descobertas. Nesse caso, é de suma importância que os conceitos, teorias e grades conceituais sejam resultados de experiências factuais, e o ensino seja baseado em retratos da realidade em que o aluno está inserido:

Por seu turno, o art. 9º da mesma Resolução definiu que “na observância da Contextualização as escolas terão presente que: I - na situação de ensino e aprendizagem, o conhecimento é transposto da situação em que foi criado, inventado ou produzido, e por causa desta transposição didática deve ser relacionado com a prática ou a experiência do aluno a fim de adquirir significado; II - a relação entre teoria e prática requer a concretização dos conteúdos curriculares em situações mais próximas e familiares do aluno, nas quais se incluem as do trabalho e do exercício da cidadania; III - a aplicação de conhecimentos constituídos na escola às situações da vida cotidiana e da experiência espontânea permite seu entendimento, crítica e revisão” (BRASIL, 2018, p.5).

É preciso dar ao aluno condições para compreender e descobrir os significados que estejam envolvidos nos conhecimentos discutidos; do contrário, apesar de aumentar o seu repertório conceitual, ele não vai conseguir fazer uso do que aprendeu. Aliás, esse é o sentido maior de uma aprendizagem que podemos chamar de significativa.

Portanto, no cerne da pedagogia que mais se ajusta ao modelo de educação *on-line*, devemos encontrar: (a) foco na avaliação formativa da aprendizagem; (b) ensino baseado na prática ou em retratos da realidade (experienciais); (c) uso de recursos pedagógicos apropriados para dar ao aluno a experiência do conhecimento; (d) planos de aprendizagem altamente flexíveis, inteligíveis e interativos; e (e) construção coletiva do conhecimento e de significados.

### **3 ENSINO MÉDIO A DISTÂNCIA**

#### **3.1 Natureza e Desafios**

As raízes da natureza do ensino médio; certamente, estão na LDB (Lei 9394/96). É nela que encontramos uma genealogia desse nível de ensino, tais como: Organização por turmas ou classes, promoção por aproveitamento, avaliação da aprendizagem, controle de frequência, possibilidade de aceleração da aprendizagem, progressão parcial e carga horária própria. Além de currículo nacional comum, orientação para o trabalho e a difusão de valores fundamentais (BRASIL, 1996).

Todavia, ao instaurar o modelo de educação a distância, o Governo Federal estabeleceu os seguintes pontos a serem observados nessa modalidade:

Art. 17.... § 5º Na modalidade de educação de jovens e adultos, é possível oferecer até 80% (oitenta por cento) de sua carga horária a distância tanto na formação geral básica quanto nos itinerários formativos do currículo, desde que haja suporte tecnológico – digital ou não – e pedagógico apropriado. §13. As atividades realizadas pelos estudantes, consideradas parte da carga horária do ensino médio, podem ser aulas, cursos, estágios, oficinas, trabalho supervisionado, atividades de extensão, pesquisa de campo, iniciação científica, aprendizagem profissional, participação em trabalhos voluntários e demais atividades com intencionalidade pedagógica

orientadas pelos docentes, assim como podem ser realizadas na forma presencial – mediada ou não por tecnologia – ou à distância, inclusive mediante regime de parceria com instituições previamente credenciadas pelo sistema de ensino. § 15. As atividades realizadas a distância podem contemplar até 20% (vinte por cento) da carga horária total, podendo incidir tanto na formação geral básica quanto, preferencialmente, nos itinerários formativos do currículo, desde que haja suporte tecnológico – digital ou não – e pedagógico apropriado, necessariamente com acompanhamento/coordenação de docente da unidade escolar onde o estudante está matriculado, podendo a critério dos sistemas de ensino expandir para até 30% (trinta por cento) no ensino médio noturno (BRASIL, 2019, p.25-26).

Como podemos observar, a ideia de educação a distância aplicável ao ensino médio deve considerar: (a) carga horária específica; (b) intencionalidade pedagógica; (c) integração curricular, tanto em relação à formação geral básica quanto aos itinerários formativos do currículo; (d) suporte tecnológico e pedagógico apropriados e (e) cenários de aprendizagem diversificados (aulas, atividades de extensão, iniciação científica, oficinas, cursos etc). Nesse caso, tanto as experiências pedagógicas quanto tecnológicas não devem ser reduzidas a materiais didáticos digitais e/ou encontros-*on-line*-tira-dúvidas e/ou vídeoaulas. É preciso entender que, acima de tudo, os itinerários formativos devem favorecer: “que o estudante aprofunde seus conhecimentos e se prepare para o prosseguimento de estudos ou no mundo do trabalho de forma a contribuir para a construção de soluções de problemas específicos da sociedade” (BRASIL, 2018, p.10).

Portanto, é preciso que o aluno atribua significado à sua própria aprendizagem; e isso só ocorrerá se ele for submetido a uma rotina de estudos, práticas e interações que privilegie o uso de experiências, a mediação, interlocução e facilitação docente, a possibilidade de participar ativamente nas (re-)descobertas; finalmente, de estar inserido num processo pedagógico altamente flexível e inteligível. Nesse caso, só podemos falar que a melhor pedagogia para o ensino médio a distância é aquela que combina práticas pedagógicas presenciais com práticas pedagógicas a distância: o ensino híbrido.

O ensino híbrido (*b-learning*) nasceu do reconhecimento de que é possível inserir recursos tecnológicos (digitais) no ensino presencial para favorecer e potencializar determinadas experiências pedagógicas; ao mesmo tempo, manter atividades presenciais, noutros momentos, para se ter esses mesmos resultados. E essa reflexão não nasceu por acaso; foi fruto da insatisfação de alunos do ensino superior americano e europeu em razão dos resultados trazidos pela educação 100% *on-line*, como: A falta de acompanhamento pedagógico adequado, a dificuldade de uso dos recursos tecnológicos no Ambiente Virtual (AVA) e a ausência do professor e/ou de momentos colaborativos e dialogais (MACDOBALD, 2008).

Contudo, as estratégias de ensino híbrido dependerão, diretamente, tanto da arquitetura geral do ensino quanto da organização do currículo, das possibilidades e da diversidade de ações pedagógicas disponíveis. Nesse contexto, é preciso ter claro que fenômenos/conhecimentos podem ser tratados de forma presencial e/ou *on-line*, e

com que recursos/meios didáticos (físicos e/ou virtuais) pode-se fazê-lo, tendo em vista o maior potencial para operar no aluno a aquisição de experiências significativas importantes para sua formação.

É nesse sentido que:

Staker e Horn (2012) definem ensino híbrido de uma forma bem simples e completa. Para os autores ensino híbrido é como um programa de educação formal, que mescla momentos em que o aluno estuda os conteúdos e instruções usando recursos on-line, e outros em que o ensino ocorre em uma sala de aula, podendo interagir com outros alunos e com o professor. Para Valente (2014) a combinação do que o aluno aprende em sala de aula com o aprendizado on-line através dos TICs, pode ser muito rica e beneficiar a aprendizagem do educando sob todos os aspectos (CAMILO, 2017, p.66).

A natureza híbrida do ensino médio a distância também pode ser defendida com base na forte dose presencial dessa modalidade de educação e do percentual significativo a ser dedicado para as ações *on-line*. A guisa de exemplo, conforme o Parecer CNE/CEB 03/2018 (BRASIL, 2018), para cada sete encontros presenciais poderá haver três encontros *on-line* (ensino médio noturno), ou para cada dois encontros presenciais poderá haver oito encontros *on-line* (Educação de Jovens e Adultos) e se somarmos a isso a necessidade de integração dos recursos tecnológicos a uma proposta pedagógica específica para essa modalidade, fatalmente, chegaremos à conclusão que a natureza do ensino médio a distância é híbrida.

Assim, a natureza híbrida dessa modalidade de ensino somada à possibilidade de cenários educativos diversificados (pesquisas de campo, extensão, iniciação científica, aulas etc.), realmente, imporão alguns desafios importantes: (a) Como usar as novas tecnologias como instrumentos para potencializar a aprendizagem e gerar significados? (b) Que estratégias pedagógicas podem oferecer maior rendimento e desenvolver no aluno habilidades e competências? (c) Como envolver o aluno no processo de ensino-aprendizagem de forma voluntária e proativa? (d) Como tratar/trabalhar a informação/fenômenos/acontecimentos tanto da perspectiva presencial como on-line?

A resposta a cada uma dessas perguntas exigirá uma ou mais metodologias que deverão ser integradas ao plano de ensino; por conseguinte, ao itinerário formativo do aluno.

### **3.2 Alguns Métodos Possíveis ao Ensino Híbrido**

Acreditamos que não há uma forma mais elegante e objetiva de se falar em proatividade do aluno e aprendizagem colaborativa sem falar de metodologias ativas, visto que, de acordo com Valente, Almeida e Geraldini (2017), a interação, colaboração e proatividade exigem ação, e ação é a mola-mestra das metodologias ativas.

Entendemos que metodologias ativas não é um método particular, ou uma técnica especial, mas um conjunto de ações capazes de ativar no aluno o interesse, a dúvida, a descoberta e a reflexão crítica (BERBEL, 2011). Nesse caso, qualquer

estratégia pedagógica baseada na problematização do conhecimento, capaz de fazer o aluno agir e interagir para superar problemas, pode ser tida como metodologia ativa:

Paulo Freire (1996) defende as metodologias ativas, afirmando que, para que haja educação de adultos, a superação de desafios, a resolução de problemas e a construção de novos conhecimentos a partir de experiências prévias, são necessárias para impulsionar as aprendizagens (BORGES; ALENCAR, 2014, p. 129).

Para Valente, Almeida e Geraldini (2017), metodologias ativas são modelos pedagógicos que criam oportunidades de ensino e modificam o comportamento, aumentando o engajamento do aluno e desenvolvendo nele estratégias cognitivas que favoreçam a construção de conhecimentos. Tais metodologias ajudam o aluno a pensar e a aprender tornando a aprendizagem mais crítica, reflexiva e promissora, já que elas despertam a curiosidade e desafiam o aluno a superar seus próprios limites.

Considerando-se a multiplicidade de modelos pedagógicos que poderíamos chamar de metodologias ativas, contudo, alguns merecem ser salientados. Dentre eles, Berbel (2011) alista-os: (a) estudos de caso; (b) metodologia de projetos; (c) pesquisa científica e (d) aprendizagem baseada em problemas. Todas essas possibilidades têm em comum o fato de exigirem do aluno: iniciativa, envolvimento, reflexão, juízo de valor e produção de resultados. Do professor, é esperada a capacidade de intermediar, facilitar, instigar e estimular a autoestima e trabalho do aluno auxiliando-o não só apenas no processo decisório, mas, também, na produção de novos significados e novas aplicações.

Importante fazer alguns comentários sobre os três elementos da lista citada que são mais importantes para o processo de aprendizagem no ensino médio.

Os estudos de caso podem ser utilizados tanto para mostrar na prática a ocorrência de determinados fatos, conceitos, teorias e variáveis já estudados quanto para estimular o aluno a uma tomada de decisão, considerando-se os conhecimentos previamente discutidos em sala de aula. Além disso, cada caso pode ser retratado tanto como um recorte da realidade quanto um arquétipo fictício, na forma de vídeo, filme, notícia, história etc.

Quanto à metodologia de projetos, parece ser mais produtivo usá-la para estimular o aluno a uma aplicação pragmática de conhecimentos, para desenvolver nele o senso crítico, a ressignificação de valores, o espírito de descobertas e a necessidade de soluções dialogadas (professor-aluno, aluno-aluno). Diga-se que os projetos devem ser de curto prazo, devem atender às necessidades da aprendizagem e serem capazes de ampliar os horizontes teórico e factual.

Por fim, a aprendizagem baseada em problemas pode ser muito útil para “ver”, rever e/ou entender conceitos, teorias e características de problemas quanto para assimilar e/ou fortalecer conhecimentos. Isto é, pela resolução de problemas tanto se pode entender melhor (supondo que tais questões sejam elaboradas para isso) quanto se pode adquirir a habilidade de usar conhecimentos para se chegar a resultados esperados.

De maneira geral, no âmbito do presente trabalho, podemos caracterizar cada uma dessas metodologias conforme o Quadro 1 abaixo.

**Quadro 1 – Relação entre Metodologia Ativa, Forma de apresentação e Efeitos cognitivos mais proeminentes.**

Metodologia Ativa	Forma	Efeitos cognitivos
Estudo de caso	Vídeo, filme, notícia, história, documentário, incidente	Revisão, identificação, correlação, compreensão, <u>constatação</u>
Metodologia de projetos	Pesquisa de curta duração	Identificação, correlação, <u>descoberta</u> , <u>aplicação</u>
Problematização da aprendizagem	Questões-problema	Identificação, correlação, <u>compreensão</u>

Fonte: Quadro elaborado pelos autores para este trabalho.

No quadro 1, apresentamos três tipos de metodologias ativas nas quais se pode observar, pelo menos, um efeito cognitivo singular (palavras sublinhadas). É presumível também a necessidade do uso de várias metodologias para dar conta de toda a grade teórico-conceitual e pragmática do currículo. Outro aspecto relevante é a necessidade de se escolher a melhor estratégia pedagógica e/ou tecnológica para atingir os efeitos cognitivos esperados.

#### 4 PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO MÉDIO A DISTÂNCIA

Antes de falarmos sobre metodologia, umas poucas palavras sobre o software Moodle merecem ser ditas, já que a nossa metodologia se enquadrará dentro de um AVA criado com esse programa.

O Moodle, Modular Object Oriented Distance, (NAKAMURA, 2008) é um software livre (qualquer pessoa pode usar sem precisar pagar nada) e de código aberto (pode ser implementado ou alterado pelo usuário por meio de linguagem de programação). Além disso, é possível criar salas nesse Ambiente Virtual de Aprendizagem, onde se possibilitam várias ferramentas de gestão de usuário, de resultados e de cursos. Segundo Nakamura (2008. p.25, omissões nossas), “a ideia que serve de base para o Moodle é a de possibilitar que o aluno atue ativamente na sua aprendizagem [...] que o aluno analise, investigue, colabore, compartilhe e, finalmente, construa seu conhecimento baseando-se no que já sabe”. Contudo, isso dependerá da forma como o Moodle será usado. No Moodle, atividades e recursos (as interações) podem ocorrer de forma síncrona (com alunos e professores, ao mesmo tempo) ou assíncronas (em tempos diversos, mas conforme uma agenda pré-definida).

No Quadro 2, mostramos as atividades e os recursos mais importantes do Moodle no contexto do presente trabalho.

**Quadro 2 – Recursos do Moodle no contexto do presente trabalho. Dados extraídos da Plataforma de Educação à Distância da Secretaria de Estado da Educação do Amapá (construída com o programa Moodle).**

Recurso	Tipo	Descrição
Fórum	Assíncrono	debates sobre temas e/ou conteúdos
Chat	Síncrono	diálogo em tempo real
Wiki	Assíncrono	para construção coletiva de textos sobre temas diversos
Glossário	Assíncrono	criação de lista de dados ou catalogação de recursos sobre assuntos, temas etc,
Questionário	Assíncrono	provas e baterias de testes objetivos ou subjetivos
Lição e Livro	Assíncrono	exibir material de leitura ou portfólio
Tarefa	Assíncrono	para que os alunos exibam qualquer conteúdo digital
Pesquisa de Avaliação	Assíncrono	avaliação individual e colaborativa sobre conteúdos
URL	Assíncrono	consulta a material externo
Laboratório de avaliação	Assíncrono	Avaliação, autoavaliação e avaliação colaborativa

**Fonte: Quadro elaborado pelos autores para este trabalho.**

Conforme já comentamos, a natureza híbrida do ensino médio a distância exige a combinação de uma proposta pedagógica para a educação presencial com uma proposta pedagógica para a educação a distância. Assim, é necessário articular cada um dos recursos alistados no Quadro 2 a alguma metodologia ativa; do contrário, os recursos do ambiente virtual serão apenas recursos digitais de um programa de ensino-aprendizagem presencial.

Da mesma forma que podemos dizer que os recursos da sala de aula presencial têm o condão de favorecer a aprendizagem; assim também podemos falar dos recursos disponíveis na sala de aula virtual. Tanto quanto o ensino presencial exige um plano de ação do docente para fazer com que o aluno aprenda, incluindo-se conteúdos, recursos didático-pedagógicos, metodologias e plano de avaliações; de igual modo o será no ensino a distância. Noutras palavras, a intenção pedagógica do professor deverá ser a mesma mas, no ambiente virtual, as ações mediadora, facilitadora e interlocutora ou dialógica exigirão bom domínio dos recursos disponíveis no AVA e a capacidade de usá-los pedagogicamente.

A primeira etapa da nossa metodologia, segundo as orientações de Barreiros (2016) e Filatro (2008), é a Triagem de Conteúdos por Potencial Pedagógico (TCPP). É preciso que o docente separe os conteúdos que mais bem se adequam a cada tipo de aprendizagem (presencial ou *on-line*). Para tanto, é preciso considerar indicadores, como: grau de envolvimento e motivação, possibilidade do uso de diferentes recursos, maior expectativa de bons resultados, melhor acompanhamento e diálogo, inclusão

digital, desenvolvimento da autonomia e criatividade, possibilidade de contato com outras fontes de informações.

Um aspecto importante a ser salientado é que a ideia por traz da TCPP é que os conteúdos curriculares sejam estruturados em ações pedagógicas que sejam mais eficazes (sejam elas presencial sejam a distância), mas isso não significa que o tipo de ação escolhida seja suficiente para esgotar todas as necessidades da aprendizagem e/ou do conhecimento. Por exemplo, para um conteúdo trabalhado presencialmente podem ser necessárias ações à distância (e vice-versa). Portanto, na fase TCPP não se busca dizer que partes do currículo serão trabalhadas apenas a distância e que partes serão trabalhadas apenas presencialmente, mas identificar a instância mais predominante e os aspectos a serem complementados de outra forma. A ideia de ensino híbrido, à luz da fase TCPP, indica ações pedagógicas que começam a distância e terminam presencialmente, ou qualquer combinação necessária entre essas duas instâncias (presencial-distância; presencial-distância-presencial; distância-presencial; distância-presencial-distância) (NAKAMURA, 2008; FILATRO, 2008).

A segunda fase seria a Organização dos Conteúdos por Ações Pedagógicas (OCAP), que é a definição dos recursos pedagógicos, das estratégias de abordagens e das experiências necessárias à aprendizagem. É nesse momento que o papel do docente transitará entre mediador, facilitador e/ou interlocutor em cada fase do processo; assim como o papel do aluno (ouvinte, colaborador e protagonista). Assim, para um dado tema-assunto e recurso pedagógico, o docente pode ser apenas o mediador; e o aluno, apenas o ouvinte, mas isso até determinado ponto do processo podendo, depois, ambos assumirem qualquer papel, conforme as necessidade da aprendizagem.

Acreditamos que no ensino híbrido; e no contexto do nosso trabalho, alunos e professores devem assumir papéis variados, tudo orquestrado pelas necessidades e conforme projetados na fase OCAP.

A terceira e última fase é o momento de Avaliar a Competência Conceitual e Experiencial do aluno (ACCE). Ou seja, avaliar o que o aluno conseguiu aprender dos conteúdos estudados e quanto do que ele aprendeu ele conseguiu dar significado (aplicação).

A razão maior porque definimos essa fase como ACCE reside no fato de que é necessário que o aluno conheça a produção histórica de todas as Ciências (competência conceitual); também consiga identificá-la e usá-la no contexto de sua realidade ou da sociedade.

Por fim, os recursos pedagógicos apontados no Quadro 2 podem ser usados com maestria para atender plenamente todas as três etapas citadas, na instância de aprendizagem a distância.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Observamos que a ideia de se combinar ações pedagógicas do ensino presencial com ações pedagógicas do ensino a distância não traduz adequadamente

todas as nuances do ensino híbrido. É preciso que essa combinação seja pensada em termos de ações pedagógicas híbridas, o que mais bem representa a necessidade de se entendê-las como combinadas/misturadas para o mesmo objetivo e não como sinônimo de categorização dos conteúdos do currículo por tipos de ações (presenciais ou à distância) ou tipos de recursos didáticos. Uma ação pedagógica híbrida é uma ação combinada para se atingir o mesmo resultado esperado da aprendizagem, mas por meio da união das instâncias presencial e a distância. Além disso, também foi possível observar que não são os conteúdos didáticos que devem se adaptar aos recursos tecnológicos, mas o contrário. Por isso, a triagem de conteúdos é fundamental e é um passo importante para se definir não só os recursos a serem usados e, também, apontar as estratégias, os papéis que professores e alunos assumirão durante o processo, o grau de envolvimento, a motivação e o interesse esperados dos alunos, e as formas de integração entre o presencial e o a distância.

Por fim, podemos concluir que a ideia de avaliação da aprendizagem no ensino híbrido exige o uso de metodologias ativas já que sem elas não há como se avaliar a competência experiencial do aluno. Não é possível ter alguma medida da capacidade do aluno em relação ao que ele pode fazer com o que aprendeu sem submetê-lo à reflexão crítica da realidade e a sua ação sobre ela (aplicações práticas).

## REFERÊNCIAS

BARREIRO, R. M. C. Um breve panorama sobre design instrucional. **EAD em Foco**, Rio de Janeiro, RJ, v. 6, n. 2, 2016, p. 61-75.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, PR, v. 32, n. 1, p.25-40, jan./jun. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº.1, de 02 de fevereiro de 2016**: Define Diretrizes Operacionais Nacionais para o credenciamento institucional e a oferta de cursos e programas de Ensino Médio, de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e de Educação de Jovens e Adultos, nas etapas do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, na modalidade Educação a Distância, em regime de colaboração entre os sistemas de ensino. 2016. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=33151-resolucao-ceb-n1-fevereiro-2016-pdf&category\\_slug=fevereiro-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=33151-resolucao-ceb-n1-fevereiro-2016-pdf&category_slug=fevereiro-2016-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 23 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer nº 3, de 08 de novembro de 2018**: Atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, observadas as alterações introduzidas na LDB pela Lei nº 13.415/2017. 2018. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=102311-pceb003-18&category\\_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102311-pceb003-18&category_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 23 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Presidência da República. **Decreto nº. 9.057, de 25 de maio de 2017**: Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que

estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=65251-decreto9057-pdf&category\\_slug=maio-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=65251-decreto9057-pdf&category_slug=maio-2017-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 01 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Presidência da República. **Decreto nº. 5.622, de 19 de dezembro de 2005**: Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 2005. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/109743/decreto-5622-05>. Acesso em: 23 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, seção 1, p. 27933. Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm). Acesso em: 10 abr. 2019.

BORGES. T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**, Salvador, BA, ano 3, n. 4, p. 119-143. jul./ago. 2014.

CAMILO, C. M. Blended Learning: uma proposta para o ensino híbrido. **Revista EaD & Tecnologias Digitais na Educação**, Dourados, MS, v. 5, n. 7, p.64-74, 2017.

CRUZ, E. Representações de alunos sobre a integração curricular das TIC no ensino básico. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, SP, v. 44, p. e157951, 2018.

FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2008.

GARCIA, M. F.; RABELO, D. F.; SILVA, D. da; AMARAL, S. F. do. Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas. **Revista Teoria e Prática da Educação**, Maringá, PR, v. 14, n. 1, p. 79-87, jan./abr. 2011.

HOFFMAN, Jussara. **Avaliação, mito e desafio**: uma perspectiva construtivista. 16.ed. Porto Alegre: Educação & Realidade, 1995.

MACDONALD, J. **Blended Learning and On-line Tutoring**: Planning learner support and activity design. 2nd ed. England: Gower, 2008.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L. M. M.; CASARTELLI, A. de O. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, SP, v. 45, p. e180201, 2019.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

NAKAMURA, R. **Moodle**: Como criar um curso usando a plataforma de Ensino à Distância, 1ª. ed., São Paulo: Farol do Norte, 2008.

- NASCIMENTO, L. M. C. T.; FRENEDOZO, R. de C.; SCHIMIGUEL, J. Uso das TICs em uma Experiência Didática para o Aprendizado Significativo. **Aprendizagem Significativa em Revista/ Meaningful Learning Review**, Porto Alegre, RS, v. 7, n. 2, p. 29-46, 2017.
- PEREIRA, P. R. B.; LUCENA, S. K. C. de. Prática pedagógica docente de mediação e facilitação no processo de ensino-aprendizagem. **Revista Olhar Científico**, v. 3, n. 1, p. 378-405, jan./jul. 2017.
- REZENDE, M. V. de. Aprendizagem colaborativa e mediação pedagógica em curso de extensão universitária. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, Minas Gerais, MG, v. 7, n. 1, 2014, p. 68-83.
- ROSENBERG, M. J.; FOSHAY, R. E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age. **Performance Improvement**, New York, Willey, v. 41, n. 5, p. 50-51, maio/jun. 2002.
- SILVA, J. dos S.; MAGALHÃES, A. C. de B. O papel do professor como facilitador de aprendizagem. **Revista Maiêutica - Curso de Ciências Biológicas**, Santa Catarina, v. 1, n. 1, p. 13-17, jul./dez. 2011.
- SILVA, A. J. de C.; MARTINS, R. X. Estudo sobre a adoção de blended learning na Educação Básica. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, RS, v. 24, n. 2, p. 6-23, maio/ago. 2016.
- SILVA, B.; FALAVIGNA, G. Aprendizagem ubíqua na modalidade b-learning: Estudo de caso do mestrado de tecnologia educativa da Uminho. In: Falavigna, G.; Silva, B. D. da (org.). **Temas educacionais: tecnologias, sustentabilidade, docência e recursos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016, p. 11-38.
- TELES, L. Aprendizagem por e-learning. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. (Orgs.). **Educação à distância: O estado da arte**, v.1. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 72-80.
- VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. de; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, PR, v. 17, n. 52, p. 455-478, abr./jun. 2017.
- VIEIRA, V. A. M. de A.; SFORNI, M. S. de F. Avaliação da aprendizagem conceitual. **Educar em Revista**, Curitiba, n. esp. 2, p. 45-58, 2010.