

## **ENSINO HÍBRIDO NO IFB: TENDÊNCIA OU POSSIBILIDADE?**

### **BLENDED LEARNING AT IFB: TENDENCY OR POSSIBILITY?**

Alessandro Henrique Rosa de Mattos<sup>1</sup>  
Keila Lima Sanches<sup>2</sup>

**RESUMO:** Considerando o atual momento da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no que tange a realidade das atividades pedagógicas após o contexto pandêmico da COVID-19, o presente estudo buscou verificar a intenção dos professores em aderir ao modelo de ensino híbrido, bem como entender os possíveis benefícios que as atividades on-line podem proporcionar no processo de ensino-aprendizagem. A análise dos resultados foi feita de forma descritivo-exploratória, e sugerem que, primeiramente, é necessário os professores terem um entendimento comum do que é a educação híbrida, bem como os diferentes modelos que podem ser aplicados. Os professores relataram que um dos benefícios é uma maior diversificação das metodologias pedagógicas, tal como as metodologias ativas. Outra constatação foi que a adoção do ensino híbrido permitiria que os momentos presenciais fossem mais focados em atividades aplicadas e/ou de laboratório. Contudo, a implementação deste novo formato justifica-se apenas se proporcionar reais ganhos de competências e habilidades aos alunos.

**Palavras-chave:** ensino híbrido, benefícios, formação de professores, metodologias ativas.

**ABSTRACT:** *Considering the current moment of Vocational and Technological Education (EPT) regarding the reality of pedagogical activities after the pandemic context of COVID-19, the present study sought to verify the intention of teachers to adhere to the hybrid teaching model, as well as to understand the possible benefits that online activities can provide in the teaching-learning process. The analysis of the results was done in a descriptive-exploratory way, and first, it is necessary for all teachers to have a common understanding of what hybrid education is, as well as the different models that can be applied. Teachers reported that one of the benefits is a greater diversification of pedagogical methodologies, such as active methodologies. Another finding was that the adoption of blended learning would allow face-to-face moments to be more focused on applied and/or laboratory activities. However, the implementation of this new format is only justified if it provides real gains in skills and abilities to students.*

**Keywords:** *blended teaching, benefits, teacher training, active methodologies.*

<sup>1</sup> Mestre em Educação Profissional e Tecnológica  
Analista de Tecnologia da Informação do Instituto Federal de São Paulo (IFSP)  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2923014087721488>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5433-8013>  
Email: [alessandro.mattos@ifsp.edu.br](mailto:alessandro.mattos@ifsp.edu.br)

<sup>2</sup> Doutora em Ciências Florestais  
Professora do Instituto Federal de Brasília/IFB  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2337235850907901>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8264-2896>  
Email: [keila.sanches@ifb.edu.br](mailto:keila.sanches@ifb.edu.br)

## INTRODUÇÃO

A deflagração da pandemia COVID-19, em março de 2020, exigiu que o Instituto Federal de Brasília (IFB) adotasse o ensino remoto a fim de continuar as atividades pedagógicas e formações previstas. Contudo, é importante ressaltar que o ensino remoto não é Educação a Distância (EAD). A Educação a Distância tem uma legislação própria, planejamento e formação específica para os professores, bem como a produção do conteúdo educacional feito por uma equipe multidisciplinar, etc. (JOYE *et al*, 2020). No entanto, o aspecto emergencial do ensino remoto provavelmente pode ter antecipado uma tendência que vinha se configurando: cursos exclusivamente presenciais tornarem-se híbridos e aumento do ensino EAD.

O ensino remoto exigiu novos aprendizados e habilidades por parte dos docentes e também revelou desigualdades existentes na sociedade que não podem ser ignoradas ao se adotar o modelo de ensino híbrido: parte dos alunos não têm acesso a uma banda larga de internet, aparelhos não adequados, ou mesmo conteúdos de qualidade que normalmente são pagos ou demandam assinatura, dentre outros aspectos.

Implementando o ensino híbrido em uma disciplina de graduação, depois de dois meses, Frantz *et al* (2018), notaram um melhor aproveitamento pelos alunos se comparados às turmas passadas. Anteriormente, o rendimento médio era de 46%, após a aplicação da proposta híbrida, subiu para aproximadamente 70%. Além do melhor aproveitamento, outra constatação foi que o novo formato possibilitou a diversificação de metodologia, permitindo aplicar a metodologia ativa “sala de aula invertida”.

O principal objetivo deste estudo foi verificar a intenção dos professores em aderir ao modelo híbrido após o contexto de pandemia COVID-19. Também procurou-se entender os possíveis benefícios que as atividades on-line trariam aos estudantes, bem como a formação dos professores para uso e problemas enfrentados com o do Ambiente Virtual de Aprendizagem. Portanto, o estudo desse modelo de ensino na educação é estratégico, uma vez que podem surgir novas possibilidades mas também enormes desafios.

### Ensino híbrido

O ensino híbrido, segundo Tori (2009, p. 122), pode apresentar-se em quatro níveis: da atividade, de disciplina, de curso ou institucional. Porém, o ensino híbrido que vem sendo utilizado em escolas de educação básica dos Estados Unidos,

na América Latina e Europa diferem do amplamente conhecido no ensino superior. Uma vez que boa parte das atividades on-line são realizadas na própria dependência da escola. Portanto, o grande diferencial é que as modalidades, em nível de curso ou disciplinas, são ofertadas de forma integrada, mas sobretudo permitem uma personalização para cada aluno (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 44).

Analisando mais de 150 programas educacionais em instituições de Educação Básica, os pesquisadores do Instituto Clayton Christensen, conseguiram identificar os seguintes modelos de ensino híbrido: Virtual Enriquecido, Flex, À La Carte, Sala de Aula Invertida, Rotações por Estações, Rotação Individual e Laboratório Rotacional (HORN & STAKER, 2014, p. 38).

Os modelos de ensino híbrido são divididos em sustentados e disruptivos. Os sustentados são formas híbridas do antigo modelo presencial com o novo e podem oferecer melhorias sustentadas para a sala de aula normal, mas não para remodelá-la completamente. Assim, são considerados sustentados a Sala de Aula Invertida, a Rotação por Estações, e o Laboratório Rotacional (HORN & STAKER, 2014, p. 102). Já os modelos disruptivos, têm essa denominação por romper com o modelo tradicional e enquadram-se nessa categoria o Virtual Enriquecido, Flex, À La Carte, e o Rotação Individual.

Os pesquisadores Horn & Staker (2014, p. 102), ressaltam que muitos pensam que as “...inovações sustentadas são ruins e as inovações disruptivas são boas”. Assim, deve-se tomar cuidado com essa linha de raciocínio, uma vez que as inovações sustentadas ainda são muito importantes para o setor educacional.

Em um breve resumo dos modelos sustentados, na rotação por estações as atividades são distribuídas em várias estações, e cada grupo começa em uma; após o período determinado, deve-se haver a troca entre as mesmas, de modo que ao final da aula os alunos tenham passado por todas as estações (XOTESLEM, 2018, p. 25). No modelo Sala de Aula Invertida altera-se o normalmente realizado em uma sala de aula. Dessa forma, estuda-se um determinado assunto em casa ou num período reservado para isso na própria escola e “...o tempo na sala de aula, anteriormente reservado para instruções do professor, é, em vez disso, gasto no que costumamos chamar de ‘lição de casa’, com os professores fornecendo assistência quando necessário” (HORN & STAKER, 2014, p. 70). No Laboratório Rotacional metade dos alunos ficam no laboratório e a outra em sala com o professor, transcorrido o tempo estabelecido, ocorre a troca das turmas. O professor pode destinar as tarefas do laboratório para objetivos específicos, enquanto a sala de aula é destinada para atividades

que precisam mais do seu apoio (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 36). A diferença entre o modelo de rotação por estações para o laboratório rotacional, é que no primeiro a rotação ocorre em sala de aula sob a orientação do professor, enquanto no segundo, a turma é dividida e no laboratório ficam acompanhados por um professor tutor ou monitor (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 36)

Pensando-se nos modelos disruptivos, Horn & Staker (2014, p. 103) destacam que "...a disrupção tem muito mais probabilidade de afetar as salas de aula do ensino médio e, em alguma medida, os anos finais do ensino fundamental do que as salas de aula dos anos iniciais". Uma vez que os modelos disruptivos, são mais utilizados em cursos avançados para algumas disciplinas, línguas estrangeiras e recuperação de notas. Já as escolas de ensino fundamental que apresentaram algumas iniciativas nestes modelos foram as de tempo integral ou as que ofertam atividades extracurriculares (HORN & STAKER, 2014, p. 103).

O modelo de Rotação Individual caracteriza-se como disruptivo, pois permite grande personalização e exercício da autonomia por parte do aluno. Segundo Horn & Staker (2014, p. 72), "os estudantes alternam em um esquema individualmente personalizado entre modalidades de aprendizagem..." sendo que "um software, ou um professor, estabelece o cronograma de cada aluno". Com relação a este modelo, Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015, p. 48) observam "...que não há uma proposta de rotação individual que ocorra durante todo o período de aula, ou como o único tipo de estratégia a ser utilizado". Assim, é um modelo que normalmente ocorre conjugado com outros.

O modelo Flex, de acordo com Horn & Staker (2014, p. 74), "...refere-se a cursos ou matérias em que ensino on-line é a espinha dorsal da aprendizagem do aluno, mesmo que às vezes direcione os estudantes para atividades presenciais...", e que em muitas vezes tem o apoio de espaços físicos em lugares alternativos como em salas comerciais, galerias, shopping centers, etc. Conforme explicam Horn & Staker (2014, p. 74), no modelo Flex "...os estudantes aprendem principalmente em uma escola tradicional, física, exceto por alguma lição de casa" e "...movem-se pelo curso Flex de acordo com suas necessidades individuais". Este tipo surgiu para alunos que almejam fazer cursos avançados, para desistentes do ensino médio e aqueles com necessidade de recuperação (HORN & STAKER, 2014, p. 74). Apesar de ser uma possibilidade metodológica disruptiva, propõe uma organização escolar que não é comum no Brasil (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 48).

O modelo à La Carte deixa que o estudante personalize seus estudos, de acordo com os objetivos pré-estabelecidos com o professor; e pode ocorrer a qualquer momento e local mais adequado. "Nessa abordagem, pelo menos um curso é feito inteiramente on-line, apesar do suporte e da organização compartilhada com o professor" (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 49). Segundo Horn e Staker (2014, p. 76), o modelo à La Carte é "...a forma mais comum de ensino híbrido no ensino médio" e "...inclui qualquer curso ou disciplina que um estudante faça inteiramente on-line enquanto também frequenta uma escola física tradicional". Atualmente no Brasil, muitos estudantes podem fazer algum curso fora do oferecido na grade curricular, porém o mesmo não pode ser computado como parte da carga horária. Assim, o modelo à La Carte, vem a sugerir que a escola abra essa possibilidade e possa incluir cursos realizados on-line, oferecidos por outra ou pela própria instituição.

O modelo Virtual Enriquecido, abrange os cursos que têm dias destinados ao ensino presencial e outros aos estudos on-line, onde quiserem, seja na própria escola ou em casa (HORN & STAKER, 2014, p. 76). Por exemplo, terça e quinta-feira os alunos comparecem presencialmente à escola e nos outros dias realizam atividades on-line. Assim como o modelo à La Carte, o virtual enriquecido é considerado um modelo disruptivo, que também "...propõe uma organização da escola básica que não é comum no Brasil" (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 49).

Buscando-se na legislação brasileira uma definição para o Ensino Híbrido constatou-se que o mesmo ainda não está definido. O que existe são as diretrizes do que é ensino presencial e o que é ensino a distância, bem como as normas que os definem.

## METODOLOGIA

A abordagem adotada neste estudo foi quanti-qualitativa tendo como público alvo parte da comunidade acadêmica do Instituto Federal de Brasília (IFB). Atualmente, o IFB conta com dez campi, e no ano de 2020 tinha 20.405 alunos matriculados, sendo 9.405 ingressantes e 2.826 concluintes. Importante notar que em 2021, o número de alunos matriculados caiu para 17.236, sendo 5.175 ingressantes e 1.822 concluintes. A força laboral dispõe de 1.380 servidores, sendo 788 professores e 592 técnicos de apoio especializados - TAEs (IFB, 2021).

Foram utilizados como instrumentos de coleta de dados, questionários semiestruturados com perguntas abertas e fechadas, construídos e aplicados aos docentes do IFB por meio do *Google Forms*; e quatro entrevistas pessoais realizadas com professores e TAEs do IFB por meio da plataforma *Google Meet*, os quais tiveram os nomes substituídos por nomes fictícios por questões éticas.

Primeiramente foi realizado um estudo bibliográfico sobre o ensino híbrido; em seguida foram aplicados os questionários aos professores e realizadas as entrevistas com alguns servidores do IFB. E por último a análise dos resultados que foi realizada de forma descritiva-exploratória, utilizando-se os dados tabulados em planilha *Excel* e gráficos estatísticos gerados pelo *Google Forms*.

Cabe destacar que o projeto de pesquisa do referido estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do (CEP/UniCEUB), tendo o número de Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

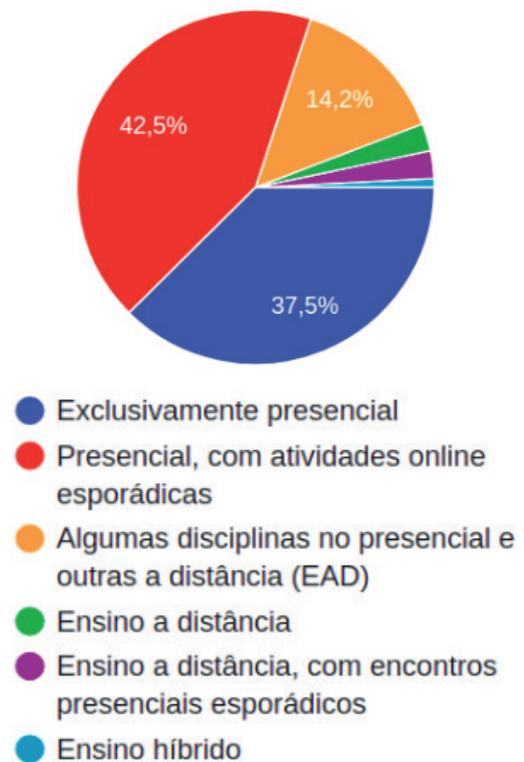
O IFB conta com 788 docentes (IFB, 2021), destes 120 professores participaram da pesquisa, totalizando 15,22% de respondentes.

Primeiramente foram captados dados referentes ao perfil dos participantes. A maior parte (87,3%) leciona há mais de cinco anos e apenas 12,5% há menos de cinco anos. A maioria cursou Mestrado (51,7%), seguido respectivamente por Doutorado (35%), Pós-doutorado (4,2%), e Especialização (8,3%), sendo que apenas 0,8% tem somente Graduação. Juntos, Pós-doutorado, Doutorado e Mestrado somam 90,9% dos professores. Assim, pode-se afirmar que é um corpo docente experiente e bem qualificado.

Com relação a forma em ministrar aulas, antes da deflagração da Pandemia COVID-19, constatou-se que 37,5% só tinham experiência em ministrar aulas presenciais; 42,5%

aulas presenciais mescladas com algumas atividades on-line esporádicas; 14,4% já haviam ministrado algumas disciplinas a distância; 2,5% tinham experiência apenas no EAD; 2,5% tinham experiência no ensino a distância com encontros presenciais esporádicos e apenas 0,8% tinham experiência com o ensino híbrido, conforme pode ser observado no gráfico 1.

**Gráfico 1:** Experiência em ministrar aulas antes da deflagração da pandemia COVID-19.



Fonte: Autor-2021

Tendo em vista, que o ensino presencial com atividades *on-line* esporádicas está muito mais próximo do ensino presencial, pode-se afirmar que 79,2% não tinham experiência em ministrar aulas de forma *on-line*; dessa forma, 80% dos professores se viram diante de um enorme desafio: ministrar aulas olhando para uma tela e aprender a utilizar novos softwares e equipamentos, bem como lidar com problemas técnicos e operacionais, além da administração da carga emocional e psíquica de todo o contexto.

A pesquisa apontou que não é uniforme o entendimento do que vem a ser ensino híbrido, pois 15% dos docentes entendem o ensino híbrido como a simples combinação de aulas presenciais com aulas ou atividades *on-line*. Sendo que 18,3% têm uma compreensão intermediária, entre a simples combinação presencial/*on-line* e a definição mais ampla de

Ensino Híbrido definida por Horn & Staker (2014). Contudo, há uma tendência da maioria dos professores (66,7%) compreenderem o ensino híbrido como sendo:

...um programa de educação formal, no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio de ensino on-line. Nesta modalidade, o estudante exerce algum tipo de controle em relação ao tempo, ao lugar, ao caminho e/ou ao ritmo, e as atividades são realizadas, pelo menos em parte, em um local físico supervisionado longe de casa. As modalidades são conectadas para fornecer uma experiência de aprendizagem integrada como sendo um programa (HORN & STAKER, 2014, p. 38).

Dentre os modelos de ensino híbrido mapeados por Horn & Staker (2014, p. 38), a maioria dos professores (74,2%), conhecem o tipo Sala de Aula Invertida e 25% não conhecem nenhum tipo. Aproveitou-se para indagar se já haviam aplicado algum modelo de ensino híbrido em sala de aula. Nesse caso, 44,2% dos professores haviam utilizado o modelo Sala de Aula Invertida e 42,5 % nunca tinham utilizado nenhum modelo. Dessa forma se faz necessária uma formação pedagógica voltada a apresentar outras possibilidades, tais como o Virtual Enriquecido, Flex, À La Carte, Rotações por Estações, Laboratório Rotacional e Rotação Individual.

Os dados auferidos sugerem que, primeiramente, é necessário ter um entendimento mais uniforme do que vem a ser o ensino híbrido; em seguida permitir que os professores conheçam outros modelos existentes bem como as diversas metodologias que podem ser aplicadas.

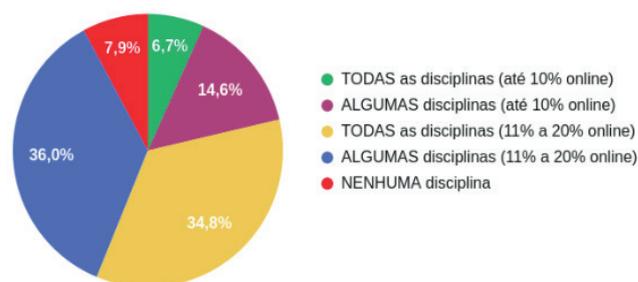
A pesquisa também buscou auferir o quão dispostos os professores apresentam-se em transformar todas ou parte de suas disciplinas em híbridas, tanto no Ensino Médio, quanto no Ensino Superior, após a experiência com o ensino remoto decorrente do contexto pandêmico, e feitas as devidas flexibilizações em normativas, especialmente nos Planos de Curso (PPCs).

No caso do Ensino Médio a última resolução a tratar deste tema foi a número 3, de 21 de novembro de 2018, a qual define que os estudantes do ensino médio regular podem ter até 20% das aulas a distância, e até 30% no turno noturno; na Educação de Jovens e Adultos (EJA) é possível oferecer até 80%; e especialmente os cursos técnicos de nível médio, podem ofertar até 20 % do conteúdo na forma EAD (BRASIL, 2018).

Assim, em relação ao Ensino Médio, respectivamente, 6,7% pretendem transformar todas as suas disciplinas em híbridas até o limite de 10% *on-line*; 14,6% pretendem trans-

formar apenas algumas disciplinas em híbridas até o limite de 10% *on-line*; 34,8% transformariam todas as suas disciplinas em híbridas na faixa de 11% a 20% *on-line*; 36% transformariam apenas algumas disciplinas em híbridas ficando na faixa de 11% a 20% *on-line*; e 7,9% não pretendem transformar nenhuma disciplina em híbrida (Gráfico 2).

**Gráfico 2:** Intenção em transformar disciplinas em híbridas no Ensino Médio.



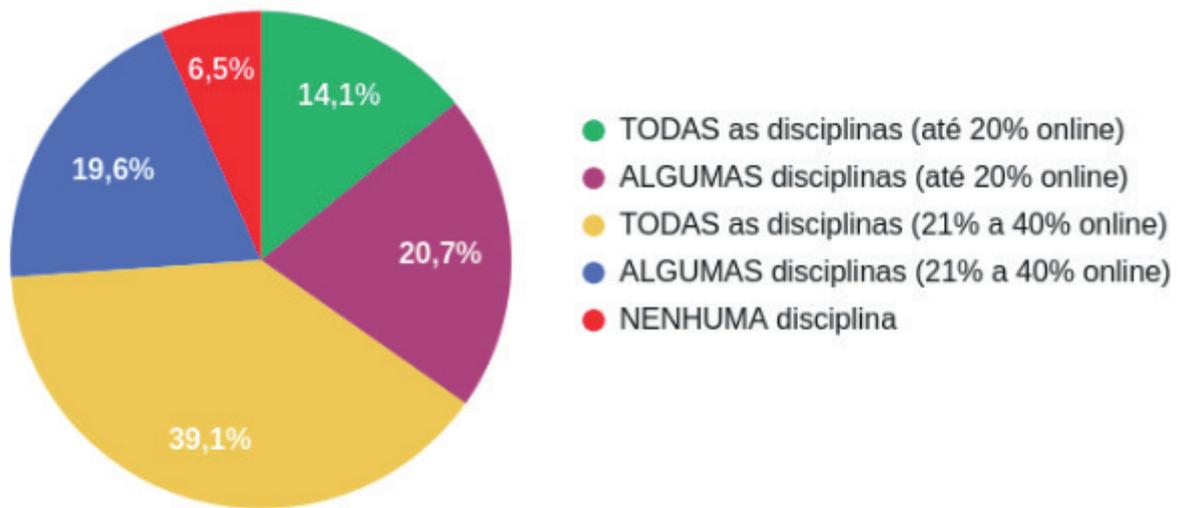
Fonte: Autor-2021

No Ensino Médio, agrupando-se a faixa de até 10 % *on-line*, corresponde à intenção de 21,3% dos professores, sendo que a maioria (70,8%) transformaria de 11 a 20% das atividades em *on-line*. Portanto, parte expressiva dos professores (92,1%), pretendem transformar as disciplinas em híbridas, sendo que apenas 7,9% não compartilham dessa intenção.

No Ensino Superior, os cursos de graduação no formato presencial também podem ter parte da carga horária ofertada como EAD. E a última regulamentação foi dada pela Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, artigo 2º, definindo que “as IES poderão introduzir a oferta de carga horária na modalidade de EaD (Educação à Distância) na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais, até o limite de 40% da carga horária total do curso” (BRASIL, 2019).

No Ensino Superior, 14,1% dos professores pretendem transformar todas as suas disciplinas em híbridas até o limite de 20% *on-line*; já 20,7% dos docentes tem a intenção em transformar apenas algumas disciplinas em até 20% *on-line*; 39,1% transformariam todas as suas disciplinas em híbridas entre a faixa de 21% a 40% *on-line*; 19,6% transformam apenas algumas disciplinas em híbridas até o limite de 21% a 40% *on-line* e 6,5% não pretendem transformar nenhuma disciplina em híbrida (Gráfico 3).

Gráfico 3: Intenção em transformar disciplinas em híbridas no Ensino Superior.



Fonte: Autor-2021

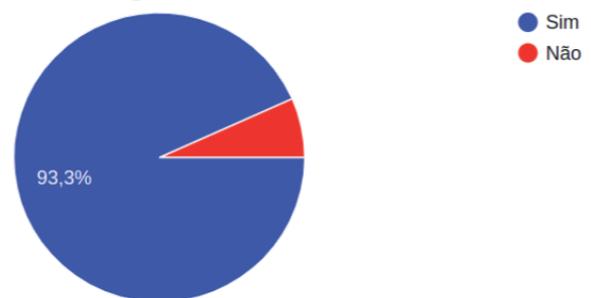
No Ensino Superior, a faixa de até 20% *on-line* corresponde à intenção de 34,8% dos professores, sendo que a maioria (58,7%) transformariam de 20 a 40% das atividades em *on-line*. Portanto, a maioria dos docentes do Ensino Superior (93,5%), pretendem transformar as disciplinas em híbridas, sendo que apenas 6,5% não gostariam de ter nenhuma disciplina ou mesmo parte delas no formato *on-line*. Em síntese, a favor ou contra, o percentual está muito próximo tanto no Ensino Superior quanto no Ensino Médio. Todavia, antes de qualquer mudança nos normativos, se faz necessário que todos conheçam os diferentes modelos de Ensino Híbrido, pois apesar de 66,7% dos professores entenderem o Ensino Híbrido conforme a definição ampla de Horn & Staker (2014), podem ter respondido esta questão pensando na simples divisão presencial/*on-line*.

Além da intenção dos professores em transformar o ensino presencial em híbrido, buscou-se entender os possíveis benefícios que o mesmo poderia trazer para o ensino. Acreditava-se que durante o período de ensino remoto, pelo fato de não haver deslocamento para os campi, estaria havendo maior procura e participação nas aulas de reforço. No entanto, 85% dos professores não notaram uma maior presença por parte dos alunos nas aulas de apoio. Todavia não se pode afirmar que em uma futura adoção ao ensino híbrido, também haveria baixa procura. No atual momento do ensino remoto emergencial, todas as disciplinas foram ministradas remotamente *on-line* e vários motivos podem ter impactado a não procura. Assim, apenas com o ensino híbrido ou mesmo o presencial normalizado, pode-se ter a exata noção da deman-

da para oferta de reforço síncrono a distância.

Outro ponto abordado foi se em uma futura adoção ao ensino híbrido, as aulas da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) poderiam ser reconfiguradas. Neste sentido, ao observar o gráfico 4, nota-se que 93,3% dos professores acreditam que aulas presenciais poderiam ser mais direcionadas para atividades aplicadas, por exemplo, aulas de laboratório, de campo, dentre outras possibilidades.

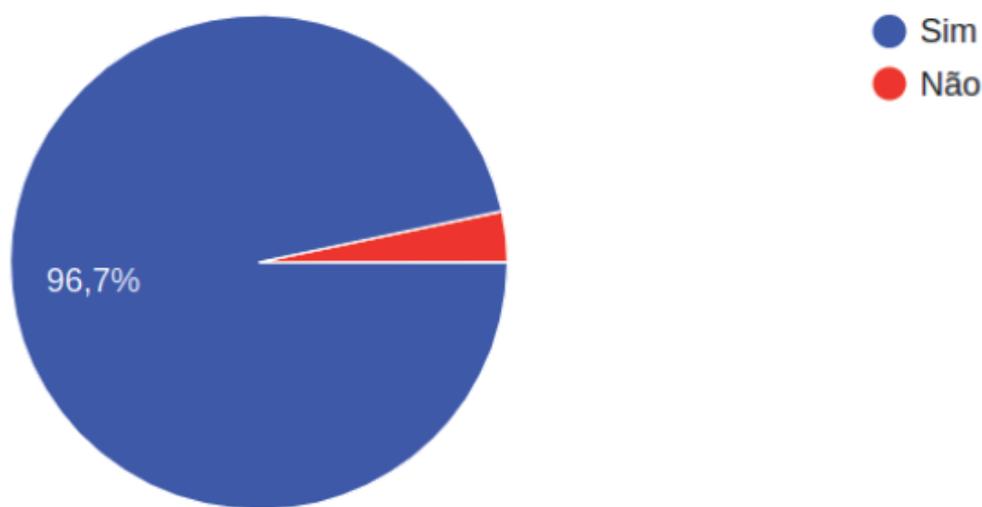
Gráfico 4: Aulas presenciais poderiam ser mais direcionadas para atividades práticas.



Fonte: Autor-2021

Uma grande surpresa foi o número expressivo de 96,7% dos professores afirmarem que o ensino híbrido pode ajudar na diversificação das metodologias utilizadas, por exemplo, permitindo um maior emprego das metodologias ativas. (Gráfico 5).

Gráfico 5: O ensino híbrido pode ajudar na diversificação de metodologias utilizadas



Fonte: Autor-2021

A pesquisa além de explorar possíveis benefícios como mencionados acima, também procurou identificar experiências positivas do ensino remoto que poderiam ser aproveitadas na adoção do ensino híbrido.

No que tange a parte *on-line*, em relação aos recursos que os professores acreditam ser mais importante para o aprendizado do aluno, destacam-se: vídeos (86,7%), questionários avaliativos do tipo teste (74,2%), *web* conferência síncrona (70%), quiz de perguntas e respostas (67,5%), textos para leitura (66,7%), trabalho em grupo (65,8%), trabalho individual (61,7%), fóruns (60%), questionários avaliativos com respostas discursivas (53,3%), *chat* (42,5%), *wikis* (30%) e blogs (20%).

Durante o ensino remoto, os softwares educacionais foram utilizados por 90,8% dos professores e, provavelmente, continuarão sendo utilizados pelos que ofertarem Ensino Híbrido. Estes softwares não foram concebidos exclusivamente com a finalidade pedagógica, mas podem ser usados em atividades de ensino. Por conseguinte, enquadram-se nesta categoria os destinados a edição de textos, planilhas, desenhos, fotos, mapas, etc.; por exemplo, *Word*, *Excel*, *Power Point*, *Google Maps*, etc.

Já os softwares educativos, são os que foram desenvolvidos especificamente para uso na educação, por exemplo: Geogebra, PhET, Cisco Packet Tracer, etc. Assim, constatou-se que durante o período de ensino remoto, apenas 21,7% dos professores utilizaram-nos nas suas respectivas disciplinas. Por-

tanto, deve-se investigar o porquê de terem sido tão pouco utilizados e talvez ofertar formações pedagógicas voltadas ao incentivo do uso, uma vez que enriquecem muito o ensino e, com certeza, podem contribuir com as diversas metodologias utilizadas. Neste aspecto, Bacich e Moran (2018, p. 12) esclarecem que “é possível e conveniente priorizar a utilização de aplicativos e recursos gratuitos, *on-line*, colaborativos e sociais ...”, uma vez que existem “... inúmeros materiais abertos disponíveis para todas as áreas de conhecimento e níveis de ensino”.

Ademais, indagou-se aos professores, o que destacam como positivo no processo avaliativo do ensino remoto que poderia ser utilizado no ensino híbrido. Neste quesito, avaliações visando a construção do conhecimento e raciocínio, em que se pode consultar informações na internet, foram reportadas por 60,7% dos participantes; sendo que as outras possibilidades foram: autoavaliação discente (35,9%), avaliação em tempo real (23,1%) e agilidade em constatar as dificuldades dos alunos (25,6%). Segundo Valente (2018, p. 26), os Ambientes Virtuais de Aprendizagem permitem a realização e o registro de muitas atividades *on-line* permitindo ao “... professor fazer um diagnóstico preciso do que o aprendiz foi capaz de realizar, as dificuldades encontradas, seus interesses e as estratégias de aprendizagem utilizadas”. Contudo, destaca-se a importância da diversidade de avaliação que foi apontado por 66,7% dos professores e muito bem lembrada pelo professor Durval:

<sup>2</sup> Art. 215 da CRFB de 1988.

<sup>3</sup> Art. 215 da CRFB de 1988.

“...acredito em diversidade de avaliações, (...) Então eu tenho questões abertas, discursivas que eu coloco na forma de estudo dirigido; tem questões objetivas que eu coloco na forma de um questionário roteirizado, um questionário que eu coloco com gabarito já com todo roteiro: “se você errou aqui é porque você está com falha nesse tipo de conteúdo, investiga ‘tal’ literatura que eu encaminhei, de ‘tal’ página a ‘tal’ página”; eu coloco bem mastigadinho assim; todos os pontos que ele está precisando reforçar; e além disso, algumas tarefas pontuais na forma de desafio, baseado nas vídeo aulas para ele buscar algum tipo de resposta que precisa ter primeiro a base; o conteúdo que ele adquiriu na vídeo aula e depois uma ‘pesquisadinha’ por fora que só consegue fazer a pesquisa se ele tiver o requisito mínimo que foi a compreensão do conteúdo transmitido com vídeo aula. Então eu tenho feito as minhas avaliações baseado nisso, diversidade de vários tipos de avaliação”

Outra constatação, foi que o ensino híbrido, pode contribuir para uma maior aproximação na relação empresa/escola, visto que muitos trâmites podem ser suprimidos ou mesmo agilizados, por exemplo, professor Durval relatou que:

“Eu dou aula de fisiologia animal e uma das matérias é dos módulos de fisiologia animal, do sistema circulatório. Eu passei pra eles os conteúdos, as vídeo aulas, roteiro de estudo, estudo dirigido (...) e convidei um médico cardiologista para participar da minha aula, foi uma atividade interessante, eles gostaram bastante elogiaram muito”.

Conforme explicou professor Durval, mesmo em “tempos normais” de aulas apenas presenciais jamais seria possível um médico ter ido ao *campus*, principalmente pelo fato do *campus* Planaltina ser um campus rural, afastado de Brasília, expondo que:

“Esse exemplo do cardiologista, foi uma situação super atípica, inovadora para mim e é algo que no ensino presencial nunca conseguiria ter um médico cardiologista para minha sala de aula em Planaltina, isso eu tenho plena convicção de que isso não teria sido possível se não fosse possível a metodologia remota”.

Ao pensar em adotar o Ensino Híbrido, também deve-se considerar qual Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) será mais adequado para a instituição. Visto que o mesmo agrega em um só lugar, vários recursos necessários para o ensino *on-line*, facilitando a gestão pelo professor e deixando tudo de forma mais organizada para o estudante. Por estes motivos,

tanto o modelo de ensino EAD quanto o ensino híbrido precisam de um AVA. Assim, tentando averiguar os cursos realizados acerca dos diferentes AVAs, a maioria dos professores (80%) afirmaram já terem feito curso para o Moodle; 31,7% para o Google Classroom, 4,2% para o Edmodo e 1,7% Teleduc. Outras plataformas não constavam na relação perguntada, mas foram citadas por 0,8% dos participantes, tal como Blackboard e Canvas Infrastructure. Porém, 15% dos professores nunca fizeram nenhum curso de formação para nenhum dos AVAs elencados.

Outro aspecto levantado pela pesquisa foi que 66,7% dos professores utilizam o AVA institucional (NEAD/Moodle) para ministrar aulas. E em relação ao conhecimento do Moodle para construir/ofertar uma disciplina, 35% dos professores acreditam ter um domínio regular, sendo que 30% consideram ter um bom domínio e 7,5% consideram-se avançados. Desta forma, apenas 10% consideram seu grau de domínio muito pequeno e 16,7% ficam entre regular e muito pouco.

Como o Ambiente Virtual de Aprendizagem é muito importante para as atividades *on-line*, tentou-se verificar os principais problemas enfrentados pelos professores, os quais são apresentados na tabela 1.

**Tabela 1:** Problemas enfrentados com o AVA-Moodle

Tipo de Problema	Porcentagem (%)
Interface não totalmente amigável	46,5
Dificuldade em usar os recursos do ambiente	40,7
Responsividade ao celular (conteúdos se adaptam a tela)	31,4
Relatório das notas	26,7
Dificuldade de enviar arquivos para a plataforma	26,7
Falta de suporte	18,6
Acessibilidade	8,1
Mensagens dos fóruns não foram enviadas para os e-mails	8,1
O nome do usuário não aparece na hora de adicioná-lo a uma área	5,8
Erros com textos com um apóstrofo ou aspas	3,5
Não faz o acesso à plataforma	3,5

Fonte: Autor-2021

Os problemas enfrentados com o Moodle foram diversos, mas destacam-se a "interface não totalmente amigável" e a "dificuldade em usar os recursos do ambiente", sendo reportado respectivamente por 46,5% e 40,7% dos professores participantes. Outros problemas foram apontados, mas atingiram no máximo 1,2% de respondentes. Então, percebe-se a existência de problemas que podem ser resolvidos com o programa de formação continuada ao ambiente virtual, mas também problemas que precisam de equipe especializada na área de Tecnologia da Informação e outros que independem dos esforços da instituição, visto que são melhorias que precisam ser implementadas no código fonte da aplicação Moodle.

Os AVAs viabilizam a parte on-line do Ensino Híbrido e demandam atenção pelas equipes envolvidas. Portanto, estabelecer quais AVAs devem ser usados e continuar o programa de formação continuada para utilizar os recursos disponibilizados pelo Moodle NEAD, devem merecer destaque em qualquer estratégia de Ensino Híbrido ou mesmo cursos apenas no formato EAD.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa mostrou que o entendimento do que vem a ser Ensino Híbrido não é uniforme, mesmo entre professores experientes e qualificados. Assim, antes de qualquer iniciativa em adotá-lo, é necessário um maior entendimento dos diversos modelos. Conforme o permitido na legislação, tanto os professores do Ensino Médio quanto os do Superior têm intenção em transformar parte ou todas as disciplinas em um formato híbrido. Apesar dos professores não perceberem um aumento da presença dos alunos nas aulas de apoio, deve-se averiguar futuramente se algumas aulas de apoio poderiam ser realizadas de forma on-line síncrona. Com a adoção de formato híbrido, os docentes acreditam que aulas presenciais poderiam ser mais direcionadas para atividades aplicadas e inclusive permitir uma diversificação das metodologias utilizadas, tal como as conhecidas por "metodologias ativas". Mesmo não podendo ser considerado EAD, o ensino remoto emergencial propiciou vivências tanto para professores quanto estudantes. E as experiências positivas constatadas durante este período, como recursos on-line e formas de avaliação, podem vir a ser utilizadas com sucesso em uma futura adoção ao Ensino Híbrido.

O ensino híbrido é um espaço que ainda carece de pesquisas, especialmente estudos científicos que abordem sua utilização nos diversos níveis de ensino, inclusive na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Para sua adequada implementação, além da preocupação com os recursos materiais

e financeiros, deve-se investir fortemente na formação de professores e dos técnicos de apoio educacional.

Recomenda-se que todo o ganho de conhecimento e habilidades adquiridos pelos professores e outros servidores, assim como para os alunos, durante o ensino remoto emergencial não devem ser deixados de lado no período pós-pandemia. Inclusive novas formações devem ser elaboradas, pois as tecnologias não são estáticas e ganharão novos recursos, contornos e singularidades nos próximos anos.

Entretanto, é necessário ter atenção para que o ensino híbrido não seja empregado apenas com fins mercadológicos e de redução de custos pelos gestores públicos e privados. Assim sendo, espera-se que o mesmo proporcione reais ganhos de competências e habilidades aos alunos, corroborando para uma educação ampla, digna e de qualidade. Portanto, o ensino híbrido é uma forte tendência, com inúmeras potencialidades para o ensino-aprendizagem, configurando-se como uma possibilidade a ser amplamente estudada e discutida, especialmente, pelo IFB.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução 3, de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622). Acesso em: 20 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 2.117, de 6 de Dezembro de 2019**. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>. Acesso em: 17 nov. 2018.

BACICH, Lilian.; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando Mello (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BACICH, L.; MORAN, J. M. (Org.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática** [Recurso Eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2018.

FRANTZ, Débora de Sales Fontoura da Silva et al. Ensino híbrido com a utilização da plataforma Moodle. **Revista The-**

ma, [S.l.], v. 15, n. 3, p. 1175-1186, ago. 2018. ISSN 2177-2894. Disponível em: <<http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1070>>. Acesso em: 10 fev. 2020.

IFB. **IFB em Números**. Disponível em: <<http://ifbemnumeros.ifb.edu.br/#capa>>. Acesso em: 27 set. 2021.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e521974299-e52197429, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4299/3757>. Acesso em: 27 set. 2021.

HORN, M. B.; STAKER, H. **Blended: using disruptive innovation to improve schools**. 1. ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass, A Wiley Brand, 2014.

TORI, Romero. Cursos Híbridos ou Blended Learning In: LITTO, Frederic Michael.; FORMIGA, Maciel. (Org.). **Educação à distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 121 -128.

VALENTE, J.A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. IN BACICH, Lilian; MORAN, José M. (Org.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática** [Recurso Eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2018.

XOTESLEM, W. V. **Personalização do Ensino de Matemática na Perspectiva do Ensino Híbrido**. Dissertação de mestrado - Brasília: UNB, 2018.