

APRENDIZAGEM SÍNCRONA E ASSÍNCRONA

HANNAH SOLOMON
BETH VERRILLI

Nem todas as aulas remotas são iguais, mas, em geral, a aprendizagem remota assume duas formas: aprendizagem assíncrona e aprendizagem síncrona.

A aprendizagem assíncrona acontece quando o trabalho de aprendizagem ocorre em diferentes momentos e em diferentes lugares – digamos, quando os estudantes preenchem uma atividade que você publicou *on-line* e lhe enviam de volta por *e-mail*, ou quando você grava uma aula em vídeo para que eles assistam no seu próprio tempo. Aprendizagem síncrona é o tipo que acontece ao mesmo tempo, mas em diferentes lugares. Qualquer tipo de aula que ocorre via Zoom, Google Meet ou inúmeras outras plataformas está incluído nesse conceito.

Os dois tipos de instrução remota têm seus benefícios e suas limitações. Neste capítulo, examinaremos cada um deles e apresentaremos algumas maneiras de obter o máximo de ambos.

APRENDIZAGEM ASSÍNCRONA: BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES

Se as aulas síncronas são a TV ao vivo, as aulas assíncronas são a Netflix (ou, mais atualmente, o YouTube). Essa diferença é acompanhada de todos os benefícios de ter o controle sobre o produto final. Como os professores podem regravar ou editar um vídeo quando querem melhorar alguma forma de se expressar, ou podem esperar para começar a gravar depois que seus próprios filhos já estão dormindo, as aulas assíncronas podem gerar uma apresentação de melhor qualidade.

Os estudantes também têm muito mais controle em um ambiente assíncrono. Talvez eles precisem esperar até que um dos irmãos tenha terminado de usar um computador compartilhado, ou tenham que conciliar com os horários de trabalho da sua família (ou com seus próprios horários, no caso de um estudante do ensino médio). Eles também podem assistir a aulas assíncronas no seu próprio ritmo, pausando quando precisam de mais tempo para completar uma questão ou retrocedendo para ouvir uma explicação uma segunda vez.

As aulas assíncronas também são escaláveis: um professor pode gravar uma aula que muitos colegas podem usar, dividindo a carga de trabalho do conteúdo entre a equipe e liberando os professores para outras tarefas. E a aprendizagem assíncrona se presta a tarefas mais complexas, já que os estudantes podem aproveitar o tempo para ser mais reflexivos e pensar mais detidamente sobre seu trabalho.

Já vimos muitas formas diferentes pelas quais as aulas assíncronas podem apoiar a aprendizagem. Os estudantes podem assistir a uma aula de história assincronamente, e depois usam as informações para responder a um comando *off-line*. Estudantes de matemática podem assistir a seu professor demonstrar como encontrar a média de uma série de números e depois passar para os problemas práticos. As aulas assíncronas permitem que os professores também joguem com o tempo. As aulas podem ter uma “data de expiração” ou ser “permanentes”.

As aulas com data de expiração são planejadas para ser assistidas em um prazo específico – desde algumas horas até vários dias ou mais. Determinar prazos é a abordagem mais comum (“Assistam à aula e façam *upload* do pacote da tarefa de casa até quarta-feira ao meio-dia.” ou “Assistam à aula, completem o conjunto de problemas e mandem por *e-mail* para mim. Quando eu receber, enviarei a parte 2.”), embora os professores também experimentem se reportar a eventos mundiais ou na comunidade para vincular as aulas a um momento específico no tempo. Basear uma aula sobre vocabulário em torno de um aniversário na turma, por exemplo, ou selecionar novos artigos para complementar um estudo novo pode ser incluído nas aulas com data de expiração. Esses tipos de aula são especialmente úteis no estabelecimento e reforço nos estudantes de hábitos de trabalho responsáveis, assim como na construção de um forte senso de comunidade.

Ao contrário das aulas com data de expiração, as aulas “permanentes” ficam disponíveis para sempre, e os estudantes podem assisti-las toda vez que acharem necessário. Por exemplo, um professor pode gravar um vídeo rápido sobre a incorporação de citações de uma fonte primária, caso os estudantes precisem de uma atualização antes dos trabalhos no final da unidade, ou simplesmente capturar uma aula sobre secções transversais de um prisma tridimensional sem especificar quando ou quantas vezes assisti-la. Os estudantes podem assistir várias vezes a um experimento de ciências gravado assincronamente.

A internet também está repleta de vídeos permanentes – autores famosos lendo textos em voz alta, Bill Nye apresentando conceitos científicos e cursos comple-

mentares da Khan Academy – que os professores podem usar para criar um banco de conteúdos úteis em vídeo. Nossa opinião é que os vídeos permanentes devem ser curtos, concisos e usados principalmente para consulta, tarefa de casa ou como introduções a um conteúdo novo (idealmente seguidos por um vídeo com orientações mais claras para o estudante). Embora possa parecer tentador imaginar a gravação de um vídeo para introduzir polinômios todos os anos, a atenção e o engajamento dos estudantes podem diminuir sem esses pontos de contato pessoal e oportuno.

A aprendizagem assíncrona também tem seus inconvenientes. Para professores sem habilidade para avaliar o engajamento ou a compreensão dos seus estudantes, mesmo a aula assíncrona mais robusta poderá significar um salto no vazio. E a pressão para tornar a aula assíncrona “perfeita” pode se traduzir em horas de refilmagem.

Do outro lado da tela, os estudantes podem perder a sensação de conectividade com os professores e os pares – e sentir pouca responsabilidade durante a aprendizagem assíncrona. Nosso temor é que eles assistam e ignorem educadamente todas as orientações de “Pare e anote”, “Acrescentem isso às suas anotações” ou “Resolvam esse problema” e, em vez disso, esperem que o professor lhes forneça a resposta certa quando a câmera rodar. Ou eles podem aplicadamente executar cada tarefa, mas sem muito domínio do conteúdo – e sem que saibamos disso. Sem algum componente de sincronicidade ou controle, não há como saber se os estudantes estão realmente engajados. Eles podem pressionar o *play* no vídeo, rabiscar no seu caderno enquanto saboreiam um salgadinho e depois trabalhar na tarefa como se jamais o tivessem visto.

Para esses tipos de desafios ao engajamento, o professor de história George Bramley, da Brigshaw High School, em Londres, Inglaterra, compartilhou uma solução sofisticada. George pede que os estudantes tenham aberto um determinado Google Doc para aquela tarefa enquanto assistem à sua aula pré-gravada. Ao longo da tarefa, ele solicita que eles anotem observações e as respostas em um momento específico. Como suas perguntas são preparadas para ser incluídas no conteúdo enquanto ele é explicado (p. ex., “O que aconteceu antes?”, “O que o rei Harold faz a seguir?”, “O que realmente aconteceu?”) e são de natureza formativa, os estudantes não conseguem simplesmente preencher o quadro depois de assistir à aula pela metade. George consegue identificar o quanto eles estiveram atentos durante a aula e avaliar suas conclusões duradouras após o término do vídeo.

George também “faz uma entrada” durante essa tarefa assíncrona, lembrando aos estudantes onde eles devem estar e o que devem estar fazendo: “Por favor, agora façam suas anotações naquele segundo box” e “Vocês podem digitar essa próxima informação no box número 5”. George pode não estar na sala com os estudantes, mas seu documento de apoio e os lembretes verbais asseguram que eles processem a informação passo a passo, eficiente e efetivamente.

The screenshot shows a Google Docs interface. The document title is "Aula 1 - A Batalha de Hastings". The content includes two steps: "Passo 1: Abra as instruções do vídeo para a aula clicando neste link." and "Passo 2: Siga as instruções no vídeo". Below this is a question: "Pergunta da aula: Quem vai vencer William da Normandia e Harold Godwinson em outubro de 1066?" followed by "O que você já sabe?". A table of questions is provided for students to answer.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
| Pergunta da aula: Quem vai vencer William da Normandia e Harold Godwinson em outubro de 1066? | | |
| O que você já sabe? | | |
| Escreva aqui a sua resposta | | |
| 1. O que aconteceu antes? | O que o rei Harold deve fazer depois? porque... | O que realmente aconteceu? |
| 2. Exército anglo-saxão | 2. Exército normando | Qual o mais forte? Por quê? |
| 3. | O que William deve fazer depois? porque... | |

Também há o risco de que uma tarefa assíncrona tenha resultados assimétricos: os estudantes fortes continuam a evoluir; os estudantes com dificuldades continuam com dificuldades. Muitos fatores podem influenciar esses resultados assimétricos: a capacidade de concentração de cada estudante, o quanto ele se percebe como “bom” naquela disciplina, a relação preexistente com o professor e a habilidade e a disponibilidade de suporte por parte da família.

Considere Sarah, que assiste à sua tarefa de espanhol enquanto seus três irmãos estão correndo à sua volta; ela precisa ajudar a cuidar deles enquanto sua mãe está fora. Amélia, no outro lado da cidade, está sentada na cozinha com sua mãe por perto, de olho nela com um olhar afetuoso, mas atento, e ajudando-a a se manter organizada. Quem aproveita mais essa tarefa?

Como sabemos devido aos anos em que fizemos o mapeamento dos lugares para nossas salas de aula tradicionais, o local onde você está aprendendo pode fazer uma grande diferença nos resultados. Ao observar a aprendizagem remota no mundo todo, vimos estudantes “frequentarem” a escola virtual de pijama e na cama, afivelados no banco traseiro de um carro em movimento e sentados entre os irmãos, amontoados em uma mesa da cozinha. Já vimos lares em que um adulto ou irmão mais velho se senta ao lado e ajuda o estudante a retomar o foco, e espreitamos ambientes de aprendizagem onde fica evidente que o estudante do ensino médio está na “aula de matemática” e, ao mesmo tempo, cuidando de seus irmãos muito mais novos.

Tanto assistir a um vídeo quanto executar uma tarefa pode requerer uma quantidade razoável de suporte familiar (e internet banda larga), o que sabemos ser par-

ticularmente desafiador para todas as famílias – e este é um desafio particularmente assíncrono. Na aprendizagem assíncrona, os estudantes estão aprendendo nas circunstâncias em que se encontram – sejam elas com apoio ou de forma independente, com confiança ou insegurança.

Finalmente, um tempo de tela excessivo pode aumentar a fadiga e diminuir a atenção. Pense na criança de 7 anos cuja sala de aula anteriormente era repleta de música e projetos e que agora está tentando aprender multiplicação com a Prof^{ta}. Smith bidimensional. Ou o estudante cuja sala de aula lhe proporcionava a sustentação e o apoio de que precisava para ter sucesso em matemática e agora está no mesmo vídeo que todos os seus colegas. A diminuição na capacidade de concentração e a falta de engajamento podem parecer impossíveis de administrar ou monitorar *on-line*. Como sabemos a diferença entre um vídeo rodando em segundo plano e os estudantes fazendo o trabalho?

Levando em conta as desvantagens, por que então gravar lições assíncronas? Por que não apenas enviar às crianças algum material educativo da internet como a Khan Academy, cujo conteúdo é bom, abrangente e já está pronto para ser rodado? Por duas razões: conexão e engajamento.

Embora a filmagem de um professor na sua sala de jantar possa não ter o brilho que oferece o cardápio popular da internet, a conexão humana com alguém que se preocupa com você é indispensável. E engajamento, responsabilidade e clareza da tarefa não são contemplados em vídeos que não são preparados tendo em mente os resultados de aprendizagem dos seus próprios estudantes. O conteúdo do vídeo de terceiros é “opcional”. Ele não tem a estrutura e o suporte necessários. Ele não lembra às crianças quando e onde fazer anotações, ou não requer que elas solidifiquem o conteúdo fazendo pausas para tentar resolver um problema.

Encontramos essas duas coisas – a conexão e o engajamento – na aula de matemática assíncrona de Joshua Humphrey, da KIPP St. Louis High School. Primeiro, Joshua divide sua instrução diária de matemática em duas lições mais curtas e apresenta uma tarefa a ser realizada entre elas. Mesmo para adultos, é difícil manter o foco depois de 60 minutos ou mais em uma chamada pelo Zoom; ao reduzir o tamanho de suas lições e dar uma tarefa, ele ajuda os estudantes a imprimirem um ritmo a seus dias, aumentando suas chances de prestarem mais atenção durante cada tarefa. E ele também limitou as lições a 12 minutos. Joshua divide as tarefas efetivamente para auxiliar os estudantes a administrarem sua carga cognitiva, a aplicarem e consolidarem um conceito, ajudando, desse modo, a codificá-lo na memória de longo prazo antes de passar para outro conteúdo. E como fica mais fácil para os estudantes se manterem totalmente engajados quando só precisam praticar a autodisciplina do foco por 12 minutos em vez de 40!

**VÍDEO****Videoclipe: Joshua Humphrey, “Folha de consulta”**

apoio.grupoa.com.br/saladeaulaonline

A seguir, como você pode ver no videoclipe, ele demonstra duas técnicas essenciais para estimular o investimento do estudante em lições assíncronas: ele vai direto ao conteúdo e torna a aprendizagem pessoal.

Na aprendizagem *on-line*, a atenção é um bem precioso – nenhum momento deve ser desperdiçado. Ao dar início à sua aula com um objetivo claro, Joshua é capaz de limitar toda a tarefa a menos de 12 minutos e, ainda mais importante, sinalizar aos estudantes que cada um desses minutos é precioso. No entanto, o que é tão brilhante em sua abordagem é que ele usa este *Faça agora* para reforçar a conexão com seus estudantes – uma conexão que está fundamentada na aprendizagem que realizam juntos. Ele mostra seu rosto na tela, olha diretamente para a câmera e dá as orientações com *Economia da linguagem*, cordialidade e um leve toque de informalidade. Quando reafirma o objetivo “Então vocês têm que me falar de todas as partes [de um polinômio], ok? O que elas significam?” em uma linguagem apropriada para as crianças, isso faz com que os estudantes sintam como se realmente estivessem de volta à sala de aula com o Prof. Humphrey. Ele reforça isso com seu sorriso cordial enquanto faz a transição para *Faça agora*: “Para começar, como em todas as aulas [tradicionais]”.

Vamos dar uma espiada em outra aula de matemática para um paralelo com crianças menores. Assim como Joshua, Rachel Shin, da Brooklyn RISE Charter School, usa cada momento da instrução assíncrona para maximizar a aprendizagem e reforçar sua relação com seus estudantes da pré-escola. Rachel, como Josh, mantém a estrutura da aula que estabeleceu em sua sala de aula tradicional, passando diretamente para o problema de matemática diário. Ela olha diretamente para a câmera com um sorriso acolhedor, mencionando rapidamente a chuva como uma forma de criar um pequeno desafio: “Mas isso não vai nos impedir de aprender matemática, certo?!”. Rachel também é deliberada com sua *Economia da linguagem*, não desperdiçando uma única palavra ou segundo da habilidade de focar dos estudantes, mas seu tom é cordial, e sua linguagem é informal. Como Josh, ela usa o tempo intencionalmente. É presente e humana.



VÍDEO

Videoclipe: Rachel Shin, “Bom dia”

apoio.grupoa.com.br/saladeaulaonline

Rachel também usa o problema como um incentivo: o estudante que lhe enviar o melhor trabalho de estratégia sobre seu problema o terá apresentado na aula do dia seguinte. Isso não só faz Nicholas se sentir incrivelmente orgulhoso porque ele e seu LEGO são “famosos” na classe, mas também incentiva seus 23 colegas a prestarem atenção e a trabalharem duro.

Finalmente, quando ela passa para seu “quadro” (uma folha de *flip-chart* colada na janela), sentimos como se de fato estivéssemos em sua sala de aula. Ela alterna entre olhar diretamente para a câmera, os estudantes, e para o quadro, do mesmo modo que faria se estivessem juntos.

Infundindo sua instrução eficiente e focada com cordialidade e presença, tanto Rachel quanto Josh conseguem tirar o máximo do formato assíncrono.

APRENDIZAGEM SÍNCRONA: BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES

Algumas das desvantagens da aprendizagem assíncrona podem ser abordadas por meio da aprendizagem síncrona. Quando bem feita, uma aula síncrona pode verdadeiramente replicar boa parte do clima escolar e engajado de uma sala de aula presencial. As conexões podem ser feitas e mantidas. Os estudantes podem ver seus professores e pares, ao vivo, e interagir com eles em tempo real. Os professores podem mais uma vez “fazer uma leitura da sala”, realizar uma *Verificação da compreensão* e responder ao que veem – quem está tendo dificuldades e precisa de mais ajuda. Eles podem saber quando todos entendem o conceito, para que possam aumentar o ritmo ou apresentar um problema mais desafiador.

Na aprendizagem síncrona, há uma probabilidade muito maior de engajamento. Nossa colega Colleen nos contou que sua filha definitivamente não era fã das aulas que aconteciam *on-line*. Até que, um dia, sua professora fez com ela uma chamada *De surpresa*. De repente, ficou animada. Ela se deu conta de que sua professora ainda a vê, sabe que ela está presente e se interessa pela sua resposta.

É claro que as aulas síncronas também têm suas limitações. Como professores, nossas responsabilidades em “casa” e nossas responsabilidades no “trabalho” algumas vezes colidem de uma forma que nunca havia acontecido antes. Já vimos aulas em que os professores estavam com seus filhos pequenos no colo, algumas vezes chorando. (Temos certeza de que isso não estava na descrição original da função!)

Acrescentando mais complexidade, temos o fato de que ter todos *na aula e* conectados ao mesmo tempo é muito mais complicado do que cumprimentar uma fila de estudantes no corredor externo. Ter que ensinar por meio da tecnologia representa um desafio adicional à memória de trabalho do professor. Um professor que já faz malabarismos com todas as partes de uma tarefa – transmitindo seu conteúdo, equilibrando os *Meios de participação*, comparando as respostas dos estudantes com seu modelo e tentando projetar cordialidade e calma – agora também tem que abrir espaço no seu cérebro para resolver assuntos tecnológicos sentado à mesa da sua cozinha. Não é de admirar que professores experientes possam se sentir tão sobrecarregados quanto se sentiram em seu primeiro ou segundo ano de ensino.

E, como com a aprendizagem assíncrona, a fadiga da tela e a capacidade de atenção desviada enfraquecem os recursos intelectuais. Embora possa parecer ideal para um estudante dos anos finais do ensino fundamental passar das 9h da manhã até as 3h da tarde *on-line* em aprendizagem síncrona com seus professores, precisamos levar em consideração de quantas sessões pelo Zoom ele pode participar em um dia sem reduzir sua capacidade de atenção.

Embora a aprendizagem síncrona possa, em algum nível, se parecer mais com uma sala de aula, ela não é exatamente a mesma coisa. De fato, muitos desafios da sala de aula são com frequência potencializados por ela. De que forma avaliamos a compreensão, ou damos *feedback*, quando não podemos nos debruçar sobre a mesa de um aluno ou ler por cima do seu ombro? Como os professores monitoram efetivamente o engajamento do estudante ou continuam a desenvolver relações de confiança quando são – professores e estudantes – minúsculos quadros na tela? Esses desafios são difíceis de superar, mas não impossíveis. A tarefa síncrona do ensino remoto de Eric Snider em *One crazy summer*, de Rita Williams-Garcia, na Achievement First Iluminar Mayoral Academy Middle School é a prova.



VÍDEO

Videoclipe: Eric Snider, “Perspectiva sobre poesia”

apoio.grupoa.com.br/saladeaulaonline

| Aprendizagem assíncrona | Aprendizagem síncrona |
|--|--|
| Benefícios | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Produto mais bem acabado • Professores e estudantes controlam seu próprio horário/ritmo • Possibilidade de tarefas mais continuadas e complexas | <ul style="list-style-type: none"> • Constrói/mantém conexões • Verifica a compreensão e responde ao erro em tempo real • Permite maior engajamento |
| Limites | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Não é possível avaliar o engajamento/ compreensão em tempo real • Menos conexão e menos controle • Impacto desigual, com os estudantes com dificuldades sofrendo mais • Fadiga da tela • Decréscimo na atenção | <ul style="list-style-type: none"> • Horários coordenados • Questões tecnológicas/acesso interrompem a aprendizagem • Fadiga da tela • Decréscimo na atenção |

Na tarefa, Eric habilmente faz uma transição das melhores práticas da sua sala de aula tradicional para sua instrução remota síncrona. Ele começa sua aula síncrona do mesmo modo que sua aula real, dando as boas-vindas a cada estudante, chamando-os pelo nome à medida que aparecem na sala do Zoom – ele até mesmo faz referência ao aniversário próximo de um deles e ao novo corte do cabelo de outro, mantendo as relações que já haviam construído. Eles vão direto para *Faça agora*, lendo independentemente uma entrevista de três parágrafos com a romancista e respondendo a duas perguntas.

Como se trata de uma aula síncrona, Eric pode avaliar a compreensão dos estudantes em tempo real. Observe-o fazendo isso primeiramente agradecendo aos estudantes à medida que respondem no *chat* à pergunta de múltipla escolha; sua narrativa transmite a cada estudante: “Estou vendo seu trabalho e ele é importante”, mas também os ajuda a se sentirem fazendo parte de uma turma, “vendo” seus pares trabalhando duro ao seu lado. Depois ele avalia a compreensão do grupo todo, fazendo a observação de que “80% de nós acertamos”, e passa a explicar as respostas correta e incorreta, remetendo os estudantes ao texto e destacando as evidências apropriadas. Um ciclo de *feedback* tão rápido só é possível em uma aula síncrona, em que o professor pode avaliar a compreensão, diagnosticar e corrigir a confusão e assegurar-se de que todos os estudantes estão preparados para o sucesso à medida que prosseguem na tarefa.

CONSTRUINDO UM MODELO SINERGÍSTICO

O conhecimento das diferenças entre os tipos de aprendizagem permite que os professores os equilibrem estrategicamente para maximizar a aprendizagem do estudante. Como as aprendizagens síncrona e assíncrona apoiam uma à outra? Qual delas é mais ou menos apropriada às necessidades dos estudantes? Como podemos impulsioná-las em sinergia uma com a outra?

Assim como fazem quando planejam uma aula tradicional, os professores precisam ter o contexto em mente ao decidir como ensinar. Variáveis como a idade e as habilidades dos estudantes, a disciplina, o objetivo diário, a natureza do conteúdo (material novo ou revisão) e a época do ano (começando a aula remotamente ou passando para a instrução remota na metade do ano) devem guiar as decisões sobre quando, onde e como maximizar os benefícios e minimizar as limitações de cada tipo de aprendizagem.

As coisas que mais amamos sobre o ensino parecem se transferir melhor para a instrução síncrona. As aulas síncronas parecem ser o melhor lugar para estabelecer e manter a relação acadêmica de confiança entre estudantes e professor. A discussão, por exemplo, só pode existir em uma aula síncrona. Assim, as aulas que geralmente reservamos para discussão e debate, as interações que os estudantes precisam ter entre si para testar e refinar suas ideias, são síncronas. Um material desafiador, como um novo conceito em matemática ou uma leitura especialmente complicada, também é favorecido.

No entanto, antes de passarmos para um modelo “mais síncrono possível”, é importante ter em mente três fatores. Primeiro, pode ser desafiador treinar ou encontrar o professor unicórnio que se sobressai nas habilidades da instrução tradicional (transmissão do conteúdo, estratégias de engajamento, manejo na sala de aula) e tem o conhecimento de tecnologia necessário para lidar com telas e plataformas a fim de transmitir uma instrução síncrona de alta qualidade e envolvente. A instrução assíncrona permite mais espaço para treinamento e *feedback* antes de ir ao ar – e tantas tentativas quantas forem necessárias para assegurar um produto final de alta qualidade.

Segundo, como já mencionamos, a fadiga da tela é uma coisa real, tanto para os professores e outros adultos quanto para as crianças. Não parece agora que estudantes de qualquer idade (ou seus educadores, passando seus dias em múltiplas horas de sessões profissionais) consigam ainda se concentrar plenamente na sexta hora de instrução *on-line*, não importando o quanto o professor seja envolvente ou talentoso. A aprendizagem assíncrona permite que os aprendizes trabalhem em diferentes ritmos. Não apenas isso, mas também permite que realizem suas tarefas de aprendizagem totalmente desconectados – uma condição com tremendos benefícios para a atenção.

Terceiro, um dos maiores benefícios e desafios da instrução síncrona é que todos os participantes precisam estar presentes ao mesmo tempo. Se a sua classe se constitui de estudantes do ensino médio que são trabalhadores essenciais, então a aprendizagem assíncrona passa a ser uma necessidade. Se você trabalha com uma equipe de professores, todos ou a maioria dos quais têm filhos pequenos ou em idade escolar em casa e que também estão na escola virtual, a instrução síncrona o dia inteiro pode também se revelar excepcionalmente desafiadora. Encontrar maneiras de maximizar as sinergias entre instrução assíncrona e síncrona provavelmente produzirá os resultados de aprendizagem mais bem-sucedidos para o maior número de estudantes.

Nossos colegas nas Uncommon Schools exploraram diversas estruturas potenciais para um modelo híbrido. Em uma das abordagens, um professor líder (chefe de departamento ou líder instrucional)* grava uma aula assíncrona a que todos os estudantes assistem, independentemente de ele ser ou não professor deles durante o ano letivo. Por exemplo, um professor notável de ciências dos anos finais do ensino fundamental em Boston gravaria a aula que seria assistida por todos os estudantes de ciências cursando o mesmo ano em Boston, Newark e Brooklin. Os estudantes então apresentam o trabalho referente àquela aula diretamente ao seu próprio professor em sala de aula, o qual lhes dá *feedback* em um fórum no Google Classroom e também via chamadas telefônicas quinzenais. Desse modo, uma variedade de opções síncronas apoia a aprendizagem assíncrona, e o capital humano é maximizado. Todos os estudantes com planos de aprendizagem individualizados, além daqueles que precisam de assistência adicional, são então agendados para participar de sessões síncronas diárias em pequeno grupo para garantir que progredam em direção aos seus objetivos de aprendizagem. Em outro suporte para aprendizagem síncrona, os estudantes que tiveram dificuldades com uma habilidade particular precisam participar de uma sessão ao vivo em que o material desafiador é reexplicado e juntos os estudantes realizam uma prática adicional. Por último, todos os professores oferecem “horários de expediente” ao vivo para seus estudantes participarem sincronamente. Alguns estudantes optam por participar desses horários, e outros são convidados ou convocados pelo seu professor.

Também já ouvimos falar de escolas que fornecem instrução com conteúdo inteiramente assíncrono e oportunidades síncronas para se reunirem como uma comunidade a fim de comemorar o sucesso, processar desafios ou discutir acontecimentos atuais. Muitas escolas usaram a equipe pedagógica para facilitar esses momentos de construção da comunidade síncrona.

* N. de R.T.: O líder instrucional normalmente é o diretor da escola, mas pode ser um professor designado para essa função em virtude de seu notório saber.

Outra forma de combinar o melhor da instrução síncrona e assíncrona é considerar o modelo de uma “sala de aula invertida”, onde toda a instrução acontece por meio de vídeos assíncronos e todo o tempo “ao vivo” é usado para prática apoiada, discussão e correção. Nesse modelo, os estudantes são responsáveis por vir para a aula já tendo, no mínimo, assistido ao vídeo com instrução direta assíncrona e potencialmente tendo realizado um pouco de trabalho independente para servir como forma rápida para seu professor avaliar seus níveis de domínio do conteúdo antes do momento de prática em grupo.

Se você está lendo este livro como um professor individual, então esses tipos de decisões estruturais podem estar fora do seu controle. No entanto, a combinação ideal de aprendizagem assíncrona e síncrona para a sua sala de aula ainda pode depender de você. Para isso, vamos retornar à aula sobre *One crazy summer*, de Eric Snider. Depois do *Faça agora*, Eric executa um trecho de um audiolivro enquanto os estudantes acompanham lendo, depois organiza o trabalho independente – trabalho que acontecerá assincronamente, mas ainda ao vivo. Ele carimba esse momento como “o momento do clímax” e está cheio de perguntas que fazem isso parecer fascinante (“Por que Fern fica latindo?”) e um grande problema (“E se preparem para uma reviravolta no enredo enquanto leem, agora sozinhos.”).



VÍDEO

Videoclipe: Eric Snider, “Fusão síncrona-assíncrona”

apoio.grupoa.com.br/saladeaulaonline

As orientações claras de Eric para a tarefa permanecem na tela para os estudantes enquanto eles se voltam para suas tarefas independentes. Ele alavanca a instrução síncrona para reforçar o foco e a atenção com sua narrativa acolhedora (“Estou vendo Armani”) e pede que os estudantes “avisem pelo *chat*” se precisarem de mais tempo. Eric estrutura a última parte da aula como um período de tempo para trabalharem em silêncio e sem interrupção enquanto monitora o que os estudantes digitam em seus documentos. Dez minutos antes de terminar a aula, ele narra o que vê: “Eu vejo Jazleene digitando a sua resposta para nossa questão sobre o Bilhete de Saída... e também Jaylee e Jordan D” e “Vejo Jame, ela está se aprofundando no texto e relê buscando evidências, muito esperta, Jame”. Eric e seus estudantes mantêm o engajamento e a responsabilidade até o fim, e os ecos da sala de aula são abundantes.

PLANEJAMENTO: O QUE É ESSENCIAL SE TORNA CRUCIAL

O planejamento para aprendizagem remota se baseia em muitas das mesmas técnicas em que se baseia o professor na sala de aula. Mesmo assim, é fácil subestimar o quanto o planejamento pode ajudar a preparar o professor para o sucesso. É verdade, por um lado, que você não tem que manusear o projetor que está lá no alto enquanto o telefone em classe está tocando e Sasha quer ir ao banheiro (de novo!). Por outro lado, você estará tentando ensinar enquanto também está lidando com o PowerPoint, tentando ler as conversas dos estudantes e tentando avaliar a compreensão e o engajamento através das minúsculas janelas que aparecem na tela. Para isso, estar pronto significa ter modelos por escrito, usar *Economia da linguagem*, imprimir um ritmo apropriado, impulsionar o *Tempo de espera*, variar os *Meios de participação* e internalizar a tarefa antes de gravar ou ir ao ar. Descobrimos que a importância dos dois componentes do planejamento comentados a seguir é amplificada na aprendizagem *on-line*:

- 1. Leia todo o seu plano de aula, mesmo que tenha sido escrito para salas de aula tradicionais.** Embora você possa repriorizar e adequar o conteúdo à aprendizagem virtual, isso é muito difícil de fazer corretamente sem a leitura do plano completo. Além do mais, no ensino remoto, a linguagem intencional do professor conectando uma tarefa à outra, ou explicando claramente o propósito de uma atividade particular, se torna o mais importante. Não é possível para os professores fazer com que o propósito de uma tarefa “apareça” sem que eles tenham o contexto integral – sem definir por que ele é importante e como está conecado ao plano maior.
- 2. Complete todos os materiais dos estudantes como se você fosse um ótimo aluno, criando um pacote exemplar.** Esse processo o ajuda a ter uma visão geral de como será o domínio que os estudantes terão do conteúdo, possibilitando que você os oriente com maior precisão. Também é sua tática mais valiosa prever as concepções equivocadas dos estudantes.

A importância de criar um modelo é amplificada para a aprendizagem *on-line*. Ao avaliar a compreensão via *chat* enquanto tenta administrar virtualmente 25 crianças de 10 anos de idade, você precisa de um modelo preciso e claro para consultar. Especialmente se está ministrando instrução assíncrona e não consegue ler rostos confusos ou mãos erguidas com convicção, você precisa ter previsto minuciosamente a confusão entre os estudantes e responder antecipadamente a isso na sua instrução. Quando está em uma chamada *De surpresa* e ouvindo os estudantes responderem por meio de um áudio ocasionalmente truncado, com ruído de fundo competindo ou com participação relutante, saber exatamente o que constitui uma resposta verbal de sucesso é essencial. A memória de trabalho não deve ser desper-

diçada. Estar preparado para superar com sucesso os desafios únicos da instrução remota significa já começar com um profundo conhecimento do conteúdo que você está ensinando.

Um último elemento do planejamento pode ser particularmente crítico em ambientes remotos, tanto síncronos quanto assíncronos, onde a tela desempenha um papel muito mais importante. Há muita força na utilização de imagens, mas a configuração certa é essencial.

Em seu notável livro *Teachers vs tech?*, Daisy Christodoulou resume dois princípios de Richard Mayer da aprendizagem multimídia. O primeiro é o efeito da atenção dividida. Integrar texto e imagens de modo que o texto apareça em pequenas porções no momento e no lugar apropriados e “narre” a imagem permite que os estudantes foquem sua memória de trabalho nos conceitos mais importantes. Isso é muito mais efetivo do que apresentar uma longa descrição e uma imagem para ilustrá-la. Integre as duas.

O segundo princípio que Christodoulou recomenda aos professores é o princípio da redundância. Bons gráficos educativos removem todo o conteúdo estranho para permitir que os estudantes foquem no que é importante. Isso com frequência significa aproveitar imagens de outros recursos e simplificá-las, em vez de meramente recortá-las e colá-las. A aula de matemática de Joshua Humphrey na KIPP St. Louis é um ótimo exemplo. Observe como seus gráficos são simplificados – como os pequenos destaques aparecem para apoiar sua narração e focar os estudantes na parte relevante da sua folha de consulta.



VÍDEO

Videoclipe: Joshua Humphrey, “Folha de consulta”

apoio.grupoa.com.br/saladeaulaonline

Depois que preparou detalhadamente o conteúdo da sua aula, é hora de focar no seu processo de ensino: como traduzir a aprendizagem que aconteceria em uma sala de aula para um contexto síncrono ou assíncrono. É aqui que os desafios do planejamento efetivo se multiplicam de formas previamente desconhecidas. É importante considerar o seguinte:

- Você determinou como irá responsabilizar os estudantes pela realização do trabalho? Em outras palavras, como pode ter certeza de que eles realmente irão pegar seus lápis?
- Você foi intencional quanto ao estabelecimento e fornecimento da preciosa relação de aprendizagem interativa entre professor e estudante que ainda existe, apesar das telas entre nós?
- Você simplificou e priorizou o conteúdo em resposta ao desafio real da atenção em uma cultura remota?

Nossa expectativa é que os demais capítulos deste livro lhe forneçam estrutura e contexto para enfrentar os desafios peculiares do planejamento para instrução virtual.

APRENDIZAGEM SÍNCRONA E ASSÍNCRONA: REVISÃO

Em geral, a aprendizagem remota assume duas formas: assíncrona (em diferentes momentos, em diferentes lugares) e síncrona (ao mesmo tempo, no mesmo “lugar”).

- **Aprendizagem assíncrona: benefícios e limitações:** A aprendizagem assíncrona dá aos professores mais controle sobre o produto final e aos estudantes mais controle sobre quando e onde eles aprendem. Ela também é escalável, significando que pode ser usada em várias classes. As desvantagens têm a ver com uma habilidade limitada para avaliar o engajamento e sentir a conectividade entre os pares.
- **Aprendizagem síncrona: benefícios e limitações:** Quando bem feitas, as aulas síncronas conseguem replicar muito da mágica das salas de aula tradicionais. No entanto, elas podem ser logisticamente complexas, sobretudo para professores com filhos em casa.
- **Construindo um modelo sinérgico:** Os dois tipos de aprendizagem têm benefícios e limitações. O segredo é encontrar uma forma de obter o máximo de ambos e explorar as sinergias naturais entre eles.
- **Planejamento: o que é essencial se torna crucial:** O planejamento é ainda mais importante *on-line* do que presencialmente. Estar “pronto” no ensino remoto geralmente significa ter modelos por escrito, usar *Economia da linguagem*, imprimir um ritmo apropriado, impulsionar o *Tempo de espera*, variar os *Meios de participação* e internalizar a tarefa antes de gravar ou entrar no ar.