

## ASSEGURAR A QUALIDADE DO ENSINO NA ERA DIGITAL

TRADUÇÃO: ERENITA ZONTA SANTIN

### Objetivo deste Capítulo

Depois de ler este capítulo, e em conjunto com o que foi aprendido nos capítulos anteriores, você será capaz de:

- a) definir a qualidade em termos de ensino em uma era digital;
- b) determinar quais são suas abordagens preferidas para ensino e aprendizagem;
- c) decidir o modelo mais apropriado para qualquer curso sob sua responsabilidade;
- d) entender por que o trabalho em equipe é essencial para um ensino eficaz na era digital;
- e) fazer o melhor uso dos recursos existentes para qualquer curso;
- f) escolher e usar a tecnologia e as ferramentas adequadas para apoiar sua aprendizagem;
- g) estabelecer objetivos de aprendizagem adequados para o ensino na era digital;
- h) criar uma estrutura de curso adequada e um conjunto de atividades de aprendizagem;
- i) saber quando e como se comunicar com os alunos;
- j) avaliar seu ensino, realizar as melhorias necessárias e aperfeiçoar seu ensino pela inovação.

### 11.1 O que se entende por Qualidade no Ensino na Era Digital?

Se você seguiu a jornada por todos os capítulos anteriores deste livro, terá se submetido a uma grande quantidade de informações: filosóficas, empíricas, tecnológicas e administrativas, no interior de um quadro de questões relacionadas com as necessidades dos alunos em uma era digital. Agora é hora de agrupar tudo isso em um conjunto pragmático de medidas de ação que lhe permitirá aplicar essas ideias e conceitos nas circunstâncias cotidianas de ensino.

Assim, o objetivo deste capítulo é fornecer algumas orientações práticas para

professores e instrutores a fim de garantir a qualidade do ensino em uma era digital. Isso significa que retornaremos a todos os capítulos anteriores. Antes de fazer isso, no entanto, é necessário esclarecer o que se entende por “qualidade” de ensino e aprendizagem, porque estou usando “qualidade” aqui de uma forma muito específica.

### 11.1.1 Definições

Provavelmente não existe outro tema na educação que gere tanta discussão e controvérsia quanto “qualidade”. Muitos livros foram escritos sobre o tema, mas vou direto ao ponto, oferecendo logo minha definição de qualidade. Para o propósito deste livro, a qualidade é definida como: “métodos de ensino que, com êxito, ajudam os alunos a desenvolver os conhecimentos e as habilidades de que necessitam em uma era digital.”

Esta, obviamente, é minha curta resposta para a questão: o que é qualidade? A resposta mais longa significa olhar, pelo menos momentaneamente, para:

- a) grau de credibilidade da instituição;
- b) processos (acadêmicos) internos de garantia da qualidade;
- c) diferenças de controle de qualidade entre o ensino em sala de aula tradicional e a educação online e a distância;
- d) a relação entre os processos de controle de qualidade e os resultados de aprendizagem;
- e) “controle de qualidade adequado à finalidade”: o cumprimento dos objetivos da educação na era digital.

Isso, então, fornecerá as bases para minhas recomendações para o ensino de qualidade no restante deste capítulo.

### 11.1.2 Acreditação

A maioria dos governos age para proteger os consumidores no mercado da educação, assegurando que as instituições sejam adequadamente credenciadas e suas qualificações validadas e reconhecidas por ser de “qualidade”. No entanto, a maneira como as instituições e cursos são acreditados variam muito. A principal diferença ocorre entre os Estados Unidos e outros países. O U. S. Department of Education’s Network for Education Information afirma em sua [descrição de acreditação e controle de qualidade](#) nos Estados Unidos:

*A acreditação é o processo usado na educação dos Estados Unidos para garantir que as escolas, instituições de ní-*

vel superior e outros prestadores de ensino atendam e mantenham padrões mínimos acadêmicos de qualidade e integridade em relação à administração e serviços relacionados. É um processo voluntário com base no princípio da autogovernança acadêmica. Escolas, instituições de nível superior e cursos (professores) dentro das instituições participam da acreditação. As entidades que realizam a acreditação são associações constituídas por instituições e especialistas acadêmicos em temas específicos, que estabelecem e aplicam normas de filiação e procedimentos para a condução do processo de acreditação.

Os governos Federal e Estadual reconhecem a acreditação como o mecanismo pelo qual a legitimidade institucional e programática é assegurada. Em termos internacionais, a acreditação por uma entidade reconhecida é aceita como o equivalente nos Estados Unidos do reconhecimento legal de outros países de instituições pertencentes ao sistema nacional de ensino.

Em outras palavras, nos Estados Unidos a acreditação e o controle de qualidade são efetivamente autorregulados pelas instituições educacionais por meio de seu controle sobre as agências de acreditação, embora o governo tenha algumas “armas”, principalmente a retirada da ajuda financeira para estudantes de instituições que o Departamento de Educação dos Estados Unidos considere estar falhando em cumprir as normas.

Em muitos outros países, o governo tem a autoridade final para credenciar instituições e aprovar cursos, embora em países como o Canadá e o Reino Unido, isso também seja muitas vezes exercido por agências independentes nomeadas pelo governo, mas consistindo principalmente de representantes de várias instituições de dentro do sistema. Esses órgãos têm uma variedade de nomes, mas Degree Quality Assurance Board é um título típico.

No entanto, nos últimos anos algumas agências reguladoras, como a [Quality Assurance Agency for Higher Education do Reino Unido](#), adotaram processos formais de controle de qualidade, com base em práticas que se originaram na indústria. O [UK Quality Code for Higher Education](#), que visa orientar as universidades sobre o que a QAA está à procura, tem várias centenas de páginas. O Capítulo B3 sobre Ensino e Aprendizagem tem 25 páginas e sete indicadores de qualidade. O indicador 4 é típico: “Os prestadores de ensino superior asseguram-se de que todos os envolvidos no ensino ou que apoiam a aprendizagem do aluno estão devidamente qualificados, apoiados e desenvolvidos.”

Muitas instituições, como resultado da pressão de agências externas, têm, portanto, que pôr em prática processos de garantia formal de qualidade dos

(e para além dos) processos de aprovação acadêmica normais (ver [CLARKE-OKAH et al, 2014](#), para um exemplo típico e de baixo custo).

### 11.1.3 Controle de qualidade interna

Pode-se perceber, então, que os processos internos para assegurar cursos de qualidade em uma instituição são particularmente importantes. Embora novamente o processo possa variar consideravelmente entre as instituições, pelo menos em universidades o processo é bastante padronizado. A proposta de um novo curso normalmente é originária de um grupo de professores/instrutores em um departamento. A proposta será discutida e alterada em reuniões de departamentos/professores e, uma vez aprovada, vai para o órgão superior universitário para aprovação final. A administração, incluindo a reitoria, será normalmente envolvida, especialmente quando recursos, tais como novas nomeações, são necessários.

Embora possa ser um excesso de generalização, de forma significativa a proposta conterá informações sobre quem vai ensinar o curso e suas qualificações, o conteúdo a ser coberto pelo curso (muitas vezes como uma lista de cursos com descrições curtas), um conjunto de leituras obrigatórias e, geralmente, algo sobre como os alunos serão avaliados. Cada vez mais, essas propostas também podem incluir resultados de aprendizagem gerais para o curso.

Se houver uma proposta de que disciplinas ou todo o curso seja oferecido totalmente online, é provável que a proposta passe por intenso escrutínio interno. O que é pouco provável que seja incluído em uma proposta é: quais serão os *métodos* de ensino utilizados. Isso é geralmente considerado responsabilidade de membros do corpo docente. É esse aspecto de qualidade — a eficácia do método de ensino ou ambiente de aprendizagem para desenvolver o conhecimento e as habilidades em uma era digital — que este capítulo aborda. Há muitas diretrizes para o ensino em sala de aula tradicional com qualidade. Talvez os mais conhecidos sejam os de Chickering e Gamson (1987), baseados em uma análise de 50 anos de pesquisa sobre as melhores práticas de ensino. Eles argumentam que as boas práticas no ensino de graduação:

- a) incentivam o contato entre alunos e professores;
- b) desenvolvem reciprocidade e cooperação entre os alunos;
- c) incentivam a aprendizagem ativa;
- d) dão feedback imediato;
- e) enfatizam o tempo nas tarefas;
- f) comunicam grandes expectativas;

- g) respeitam talentos e formas de aprendizagem distintos<sup>1</sup>.

#### 11.1.4 Qualidade em disciplinas e cursos online

Como a aprendizagem online era nova e, portanto, aberta a preocupações em relação a sua qualidade, também tem havido muitas orientações, boas práticas e critérios de controle de qualidade criados e aplicados a cursos online. Todos esses procedimentos e diretrizes têm sido derivados da experiência de cursos online de sucesso, melhores práticas de ensino e aprendizagem e de pesquisa e avaliação de ensino e aprendizagem online. Uma lista abrangente de [padrões de controle de qualidade, organizações e pesquisas](#) sobre a aprendizagem online pode ser encontradas no Apêndice C.

Jung e Latchem (2102), em uma revisão dos processos de avaliação da qualidade de um grande número de instituições que oferecem cursos online e a distância, em todo o mundo, fazem as seguintes afirmações importantes sobre os processos de controle de qualidade em educação online e a distância nas instituições:

- a) foco em resultados como a medida mais importante de qualidade;
- b) ter uma abordagem sistêmica ao controle de qualidade;
- c) enxergar o controle de qualidade como um processo de melhoria contínua;
- d) mover a instituição de controles externos para uma cultura interna de qualidade;
- e) má qualidade tem custo muito elevado; por isso, o investimento na qualidade vale a pena.

Garantir a qualidade na aprendizagem online não é algo tão complexo. Não há necessidade de muita burocracia, mas é preciso ter algum mecanismo para monitorar os professores ou instituições quando não cumprem os padrões. No entanto, também se deve fazer o mesmo para o ensino presencial. À medida que mais e mais instituições presenciais já credenciadas (de de “alta qualidade”) começam a mover-se para a aprendizagem híbrida, o estabelecimento de qualidade nos elementos de aprendizagem online se tornará ainda mais importante.

Há uma abundância de diretrizes baseadas em evidências para garantir a qualidade no ensino, tanto presencial quanto online. O principal desafio, então, é garantir que os professores e instrutores estejam cientes dessas melho-

---

<sup>4</sup> Confira também: GRAHAM, C. et al. Seven principles of effective teaching: A practical lens for evaluating online courses. *The Technology Source*, v. 30, n. 5, 2001.

res práticas e que as instituições tenham processos estabelecidos para garantir que as diretrizes de qualidade de ensino sejam implementadas e seguidas. Métodos de garantia da qualidade são valiosos para as agências preocupadas com prestadores privados desonestos ou instituições que utilizam aprendizagem online para cortar ou reduzir custos sem a manutenção de normas (p. ex., com a contratação de auxiliares não treinados e dando-lhes uma proporção inaceitavelmente elevada professor/aluno para gerenciar). Métodos de controle de qualidade podem ser úteis para fornecer aos professores novos no ensino com a tecnologia, ou se debatendo com seu uso, modelos de boas práticas para seguirem. Porém, para qualquer universidade ou faculdade pública respeitável, os mesmos métodos de controle de qualidade usados para o ensino presencial também devem ser aplicados a cursos online, ligeiramente ajustados para a diferença no método de oferta.

### 11.1.5 Controle de qualidade, inovação e resultados de aprendizagem

A maioria dos processos de controle de qualidade são mais carregados no início, pois se concentram em insumos — como as habilitações acadêmicas do corpo docente ou os processos a serem adotados para um ensino eficaz, tais como objetivos de aprendizagem claros ou métodos de design de cursos baseados em sistemas, como ADDIE — em vez de saídas, como o que os alunos realmente aprenderam. Processos de controle de qualidade também tendem a olhar para trás, ou seja, concentram-se nas boas práticas *passadas*. Isso é particularmente importante para a avaliação de novas abordagens de ensino. Butcher e Hoosen (2014) afirmam:

O controle de qualidade da educação superior pós-tradicional não é simples, porque abertura e flexibilidade são características principais dessas novas abordagens, ao passo que as abordagens tradicionais foram projetadas para ensino e aprendizagem dentro de modelos mais bem estruturados.

No entanto, Butcher e Hoosen (2014) continuam, afirmando que:

juízos fundamentais sobre a qualidade não devem depender de a educação ser fornecida de forma tradicional ou pós-tradicional [...] o crescimento da abertura não tende a exigir grandes mudanças nas práticas de controle de qualidade nas instituições. Os princípios da boa qualidade do ensino superior não mudaram [...] A educação a distância de qualidade é um subconjunto de

uma educação de qualidade [...] A educação a distância deve ser sujeita aos mesmos mecanismos de controle de qualidade que a educação em geral.

Tais argumentos, portanto, oferecem um desafio particular para o ensino na era digital, em que os resultados da aprendizagem precisam incluir o desenvolvimento de habilidades como a aprendizagem independente, facilidade em usar as mídias sociais para a comunicação e gestão do conhecimento, habilidades que muitas vezes não foram explicitamente identificadas no passado. Processos de controle de qualidade são normalmente ligados a tipos específicos de resultados de aprendizagem, mas estão mais ligados a medidas gerais de desempenho tais como taxas de conclusão do curso, tempo de conclusão do grau ou notas baseadas em objetivos de aprendizagens passados. Além disso, já vimos nos Capítulos 8, 9 e 10 que as novas mídias e os novos métodos de ensino são emergentes, no sentido de não houve tempo suficiente para que tenham sido sujeitos a análise das melhores práticas. Uma visão demasiadamente rígida de qualidade de avaliação baseada em práticas do passado poderia ter graves implicações negativas para a inovação no ensino e para atender a novas necessidades de aprendizagem emergentes. “Boas práticas” podem precisar ocasionalmente ser desafiadas, para que novas abordagens possam ser experimentadas e avaliadas.

### **11.1.6 Atingindo a essência da qualidade**

Acreditação institucional, procedimentos internos de aprovação do curso e de avaliação e controle de qualidade formal dos processos, embora importantes particularmente para a prestação de contas externas, não chegam realmente ao coração do que a qualidade é no ensino e na aprendizagem. São um pouco como pompas e circunstâncias de estado. A troca da guarda na frente do palácio é cerimonial, em vez de uma defesa prática contra a revolução, a invasão ou um ataque terrorista ao Presidente ou à monarquia. Tão importante quanto cerimônias e rituais são para a identidade nacional, um estado forte é ligado por laços mais profundos. Da mesma forma, uma escola, faculdade ou universidade eficaz é muito mais do que os processos administrativos que regulamentam o ensino e a aprendizagem.

Na pior das hipóteses, a gestão de qualidade pode acabar em muitos quadrados a serem preenchidos em um questionário, com todos os processos de gestão funcionando, sem de fato investigar se os alunos estão realmente aprendendo mais, ou melhor, como resultado do uso de tecnologia. Em essência, o ensino e a aprendizagem são atividades muito humanas, exigindo

muitas vezes para o sucesso um forte vínculo entre professor e aluno. Há um poderoso aspecto afetivo ou motivacional na aprendizagem, ao qual um “bom” professor pode se conectar e que pode conduzir.

Uma das razões para a preocupação de muitos professores e instrutores sobre como usar a tecnologia para ensinar, é que será difícil ou mesmo impossível desenvolver esse vínculo emocional que ajuda a ver um aluno por meio de dificuldades ou inspirar alguém para maiores alturas de entendimento ou paixão pelo assunto. No entanto, a tecnologia hoje é flexível e poderosa o suficiente, quando bem gerida, para permitir que tais vínculos sejam desenvolvidos, não só entre professor e aluno, mas também entre os próprios alunos, mesmo que nunca tenham se encontrado pessoalmente.

Assim, qualquer discussão sobre a qualidade de ensino precisa reconhecer e avaliar o aspecto afetivo ou emocional da aprendizagem. Esse é um fator muitas vezes ignorado por abordagens behavioristas para o uso de tecnologia ou controle de qualidade. Consequentemente, no restante deste capítulo, bem como na incorporação de melhores práticas em termos técnicos, são considerados os aspectos mais humanos do ensino e da aprendizagem, inclusive, ou sobretudo, em ambientes de aprendizagem de base tecnológica.

### **11.1.7 Controle de qualidade adequado à era digital**

No final, os melhores controles de qualidade para o ensino e a aprendizagem adequados para a era digital são:

- a) especialistas nos assuntos bem qualificados e bem treinados em métodos de ensino e uso de tecnologias para o ensino;
- b) pessoal de apoio altamente qualificado e treinado profissionalmente em tecnologia de aprendizagem;
- c) recursos adequados, incluindo razões professor/aluno adequadas;
- d) métodos adequados de trabalho (como trabalho em equipe e gestão de projetos);
- e) avaliação sistemática levando à melhoria contínua.

Muito mais atenção deve ser dirigida ao que as instituições presenciais estão fazendo quando se deslocam para a aprendizagem híbrida ou online. Estão seguindo as boas práticas, ou, melhor ainda, desenvolvendo métodos inovadores e melhores de ensino que exploram os pontos fortes tanto da sala de aula quanto da aprendizagem online? O design do xMOOCs e as altas taxas de evasão nos Estados Unidos de muitas faculdades de dois anos novas em aprendizagem online sugerem que não.

Se o objetivo é desenvolver os conhecimentos e habilidades que os alunos terão em uma era digital, então este é o “padrão” por meio do qual a qualidade deve ser avaliada e, ao mesmo tempo, levando em consideração o que já sabemos sobre as boas práticas gerais no ensino. As recomendações para a qualidade do ensino em uma era digital, neste capítulo, baseiam-se neste princípio fundamental de “adequadas para os objetivos”.

### **Atividade 11.1: Definindo qualidade no ensino e na aprendizagem**

O que você acha do atual sistema de:

- a) acreditação institucional;
- b) processos internos de controle de qualidade?

Esses processos atuais garantem a qualidade no ensino e na aprendizagem? Se não, por quê?

### **11.2 Nove Passos para a Qualidade do Ensino na Era Digital**

Na seção anterior, indiquei que há muitas excelentes normas, organizações e [pesquisa sobre controle de qualidade disponíveis online](#). Aqui, vou sugerir uma série de medidas práticas para a *implementação* dessas normas.

Estou assumindo que todos os processos institucionais padrão para a aprovação do curso foram seguidos, embora seja importante destacar que pode valer a pena pensar seguindo meus nove passos descritos abaixo antes da submissão final de uma proposta. Minha abordagem das nove etapas também funcionaria na reformulação de um curso existente.

A prática “padrão” de qualidade para o desenvolvimento de um curso totalmente online seria desenvolver uma abordagem sistêmica para o design usando algo como o modelo ADDIE (ver Capítulo 4, Seção 3). Puzifferro e Shelton (2008) fornecem um excelente exemplo. Para ter uma noção da diferença de abordagem em relação a um modelo de sistemas “padrão”, o modelo ADDIE não entraria em ação até por volta do Passo 6 abaixo.

No entanto, já aponte para algumas das limitações de uma abordagem sistêmica em uma era digital volátil, incerta, caótica e ambígua (Capítulo 4, Seção 7), e, de qualquer maneira, acho que precisamos de um processo que funcione não só para cursos online, mas também híbridos e presenciais. Portanto, busco uma abordagem mais flexível, mas ainda sistemática, para o design de cursos de qualidade, mas suficientemente ampla para incluir uma extensa gama de métodos de oferta. Além disso, não basta apenas olhar para

o ensino do curso, mas também construir um ambiente de aprendizagem completo em que a aprendizagem ocorrerá (ver Anexo 1).

Então, para fornecer um modelo de qualidade, descreverei nove etapas, embora sejam mais propensas a ser desenvolvidas em paralelo do que sequencialmente. De qualquer maneira, existe uma lógica para a ordem.

Passo 1: Decida como você quer ensinar

Passo 2: Delibere sobre a modalidade de oferta

Passo 3: Trabalhe em uma equipe

Passo 4: Baseie-se em recursos existentes

Passo 5: Domine a tecnologia

Passo 6: Defina objetivos de aprendizagem apropriados

Passo 7: Desenhe a estrutura do curso e atividades de aprendizagem

Passo 8: Comunique, comunique, comunique

Passo 9: Avalie e inove

Essas medidas recorrerão a materiais já apresentados no livro.

### 11.3 Passo 1: Decida como Você quer ensinar

Figura 11.3 — Como eu gostaria de ensinar?



Fonte: Remix de Tony Bates (2010); fotos originais: Biblioteca da UBC

De todas as nove etapas, esta é a mais importante, e, para a maioria dos professores, a mais desafiadora, uma vez que pode significar mudanças de padrões de comportamento há muito estabelecidos.

#### 11.3.1 Como eu realmente gosto de ensinar neste curso?

Esta questão pede para considerar sua filosofia básica de ensino. Qual é meu

papel como professor? Tenho uma visão objetivista, de que o conhecimento é finito e definido, que sou um especialista no assunto que sabe mais do que os alunos e, portanto, meu trabalho é garantir que eu transfira o mais eficazmente possível a informação ou o conhecimento para o estudante? Ou enxergo a aprendizagem como desenvolvimento individual, em que meu papel é ajudar os alunos a adquirir a capacidade de perguntar, analisar e aplicar informações ou conhecimento?

Eu me vejo mais como um guia ou facilitador de aprendizagem para os alunos? Ou talvez você gostaria de ensinar neste último caminho, mas se depara na sala de aula com uma turma de 200 alunos, o que o obriga a voltar a cair em uma forma mais tradicional de ensino. Ou talvez você gostaria de combinar ambas as abordagens, mas não pode por causa das restrições de horários e currículo.

Os Capítulos 2, 3 e 4 indicam algumas das opções disponíveis para você decidir como quer ensinar, em termos de filosofia geral.

### **11.3.2 O que há de errado com a maneira como estou ensinando no momento?**

Outro ponto para começar a pensar seria sobre o que você não gosta nos cursos que você está ensinando no momento. Há muito conteúdo a ser coberto? Você poderia lidar com isso de outra maneira, talvez levando os alunos a encontrar, analisar e aplicar o conteúdo para resolver problemas ou fazer pesquisa? Você poderia se concentrar mais em habilidades nesse contexto? Se sim, como poderia fornecer atividades apropriadas para capacitar os alunos a praticar essas habilidades? Quanto disso eles poderiam fazer por conta própria, de forma que você possa gerir melhor sua carga de trabalho?

Os alunos são muito diversificados, de maneira que alguns alunos realmente têm dificuldades, enquanto outros estão impacientes para seguir em frente? Como eu poderia tornar o ensino mais personalizado, de modo que estudantes de todos os níveis de habilidades diferenciadas pudessem ter sucesso nesse curso? Poderia eu organizar meu ensino para que os alunos que têm dificuldades dedicassem mais tempo nas tarefas, ou aqueles que estão à frente tivessem um trabalho avançado para fazer?

Ou talvez não esteja havendo discussão ou pensamento crítico suficiente porque a classe é muito grande. Você poderia usar a tecnologia e reorganizar a classe de maneira diferente para que os alunos estudassem em pequenos grupos, mas de tal maneira que pudesse monitorar e orientar as discussões?

Você pode dividir o material em partes que os alunos possam cobrir por conta própria, como dominar o conteúdo, para que você possa se concentrar em discussão e pensamento crítico com os alunos quando eles vêm para a aula? Por exemplo, ao mover uma grande quantidade de conteúdo online, talvez você possa liberar mais tempo para a interação com os alunos, em grupos grandes ou pequenos, na sala ou online, e ao mesmo tempo reduzir o número de aulas para turmas grandes. Alguns professores têm redesenhado grandes aulas teóricas para 200 alunos dividindo a classe em 10 grupos, movendo a maior parte do material da aula online, e então o professor passa pelo menos uma semana com cada um dos 10 grupos em atividades de discussão, interação e em grupo online, alcançando, assim, uma maior interação com todos os alunos.

Em outro contexto, você se sente restringido pelas limitações do que pode ser feito em laboratórios ou workshops, em função do tempo que leva para organizar experiências ou equipamentos, ou os alunos não têm realmente tempo suficiente de prática? Eu poderia reorganizar o ensino para que eles fizessem bastante preparação online, para que possam se concentrar no laboratório ou workshops no que eles têm que fazer manualmente? Poderiam relatar posteriormente suas experiências em laboratório ou workshops online, por meio de e-portfólios, por exemplo? Posso encontrar bons recursos educacionais abertos, tais como vídeos ou simulações, que reduzam a necessidade de tempo de laboratório? Ou poderia criar vídeos de demonstração com boa qualidade, para que possa passar mais tempo conversando com os alunos sobre as implicações?

Finalmente, você está sobrecarregado com trabalho neste curso porque há muitas perguntas dos alunos para serem respondidas ou muitos trabalhos para avaliar? Como pode reorganizar o curso para gerir sua carga de trabalho com mais facilidade? Os estudantes poderiam fazer mais, trabalhando juntos e ajudando uns aos outros? Em caso afirmativo, como você criaria grupos que poderiam ajudar nesse objetivo? Poderia mudar a natureza das atividades para que os alunos possam desenvolver mais projetos e lentamente construir e-portfólios de seu trabalho durante o curso, de modo que você possa monitorar mais facilmente o progresso deles, enquanto simultaneamente vão construindo a avaliação da sua aprendizagem?

### **11.3.3 Use a tecnologia para repensar seu ensino**

Considerar a utilização de novas tecnologias ou de um método de alternati-

vo de oferta lhe dará uma oportunidade para repensar sua prática, talvez ser capaz de lidar com algumas limitações da sala de aula e renovar sua abordagem para o ensino. Uma maneira de ajudá-lo a repensar a forma como quer ensinar é pensar em como você poderia construir um ambiente mais rico para o aprendizado no curso (ver Apêndice A).

Usar tecnologia ou mover parte do seu curso online abre uma gama de possibilidades para o ensino que poderiam não ser possíveis nos limites de um semestre programado com aulas semanais de três créditos (ver Capítulo 4). Isso pode significar não fazer tudo online, mas focar a experiência presencial no que só pode ser feito no campus. Alternativamente, pode permitir que você repense totalmente o currículo, explorando alguns dos benefícios da aprendizagem online, tais como levar os estudantes a pesquisar, a analisar e a aplicar a informação por si próprios.

Assim, se você está pensando em um novo curso ou em redesenhar um com o qual não está muito feliz, aproveite antes de começar para pensar sobre como realmente gostaria de estar ensinando e se pode usar um ambiente de aprendizagem diferente. Entretanto, não é uma decisão que você tenha que tomar imediatamente. Conforme você trabalha com as nove etapas, tornar-se-á mais fácil de tomar essa decisão. O ponto importante é estar aberto para fazer as coisas de forma diferente.

O Capítulo 4 e os Capítulos 9 e 10 sugerem uma variedade de abordagens de ensino que podem servir de respostas para algumas destas questões.

#### **11.3.4 O que NÃO fazer**

No entanto, você pode ter certeza de uma coisa. Se você simplesmente colocar anotações de aula na web, ou gravar suas aulas de 50 minutos para download, quase certamente terá taxas mais baixas de conclusão dos cursos e notas mais baixas do que suas aulas presenciais. Digo isso porque é tentador para os professores presenciais simplesmente mover seus métodos de ensino presencial para online, oferecendo a gravação das aulas para os alunos baixarem em casa e ministrando webconferências pela internet. No entanto, há muitas evidências que sugerem que fazer isso não leva a bons resultados (ver, por exemplo, FIGLIO; RUSH; YIN, 2010).

O problema de apenas mover as aulas online é que não leva em conta um requisito fundamental para a maioria dos alunos online: a flexibilidade. Quando os alunos estão estudando online, suas necessidades são diferentes de quando estão em sala de aula presencial. Horários de expediente restritos

em que o professor está disponível para os alunos não fornecem a flexibilidade de contato que os alunos online precisam. Os estudantes tendem a trabalhar em pedaços menores de tempo quando estudam online, em várias brechas curtas, raramente mais de uma hora sem uma pausa. O trabalho online, portanto, precisa ser dividido em “pedaços” administráveis. Um *webcast* síncrono pode ser agendado nos momentos em que os alunos online estejam trabalhando. Mais importante ainda, a aprendizagem online nos permite oferecer conteúdo ou informações de maneiras que levem a uma melhor aprendizagem do que por meio de uma aula de uma hora.

Assim, é importante um *design* do ensino de tal forma que melhor se adapte aos diferentes modos de aprendizagem que os alunos usarão. Felizmente, muitas experiências e pesquisas identificaram os princípios fundamentais de *design* para o ensino na sala de aula e online. Isso é o que as próximas oito etapas cobrem.

### 11.3.5 Uma oportunidade de voar

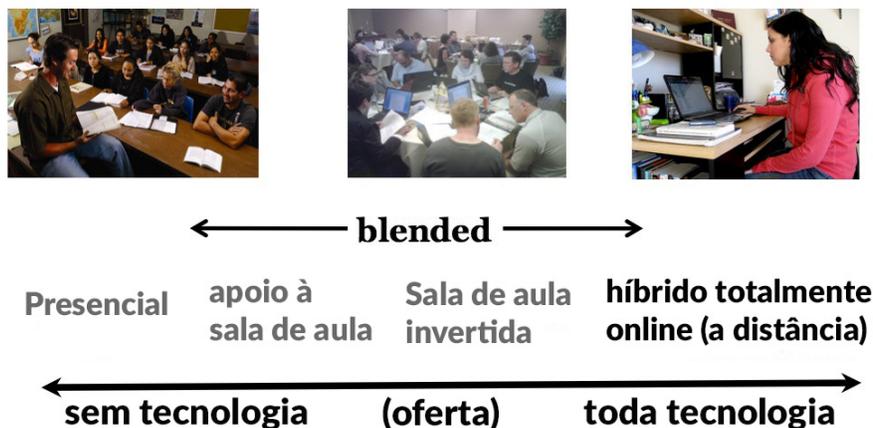
Tecnologias e novos modos de distribuição abrem oportunidades maravilhosas para repensar completamente o processo de ensino. Professores e instrutores com profundo conhecimento do assunto podem agora encontrar muitas maneiras originais e emocionantes para abrir seu ensino e para integrar sua investigação pesquisa ao seu ensino. A restrição principal agora não é tempo nem dinheiro, mas falta de imaginação. Aqueles com imaginação serão capazes de voar de maneiras antes impensáveis no ensino.

#### Atividade 11.3: Repensar seu ensino

- a) escreva sua filosofia de ensino — como você realmente gostaria de ensinar seu assunto, se você não fosse limitado?
- b) quais são os principais problemas que está enfrentando no momento com o ensino em sala de aula?
- c) agora pense se, movendo um curso online, você poderia ensinar de novas formas que melhor se encaixam na sua filosofia do ensino, com a maior flexibilidade de acesso e os recursos disponíveis por meio da internet. Qual seria sua abordagem de ensino então?

### 11.4 Passo 2: Que Tipo de Disciplina ou Curso?

Figura 9.1.2 O contínuo do ensino baseado em tecnologia (do Capítulo 9)



#### 11.4.1 Escolhendo a modalidade

Determinar que tipo de curso, em termos do mix de ensino presencial e online, é o próximo passo natural depois de considerar como você quer ensinar. Este tópico foi tratado extensamente no Capítulo 9, portanto, de modo resumido, há quatro fatores ou variáveis que se deve levar em conta quando decidimos qual “mix” de aprendizagem presencial e online será melhor para o seu curso:

- a) sua filosofia de ensino preferida — como você gosta de ensinar;
- b) as necessidades dos alunos (ou potenciais);
- c) as exigências da disciplina;
- d) os recursos disponíveis para você.

Embora uma análise de todos os fatores é um conjunto essencial de passos a considerar na tomada desta decisão, no final será uma decisão essencialmente intuitiva, levando em conta todos os fatores. Isso torna-se particularmente importante quando olhamos para um curso como um todo.

#### 11.4.2 Quem deve tomar a decisão?

Embora os professores devam ser fortemente envolvidos na decisão sobre a melhor combinação entre ensino online e presencial em suas disciplinas específicas, vale mais a pena pensar sobre isso do ponto de vista de um curso do que na base de uma disciplina. Por exemplo, se vemos o desenvolvimen-

to de habilidades de aprendizagem independente como um dos principais resultados do curso, pode então fazer sentido começar no primeiro ano principalmente com presencial, mas gradualmente, ao longo do curso, introduzir aos alunos mais e mais a aprendizagem online, de modo que no final de um curso de quatro anos sejam capazes e estejam dispostos a cursar algumas de suas disciplinas totalmente online.

Certamente agora todo curso deve ter um mecanismo para decidir não só o conteúdo e as habilidades ou o currículo a ser coberto, mas também como o curso vai ser oferecido e, portanto, o equilíbrio ou a mistura entre o ensino online e o presencial. Isso deve se integrar em um processo de planejamento acadêmico anual que olha para ambos os métodos de ensino, bem como o conteúdo a ser abordado no curso (ver BATES; SANGRA, 2011).

### **11.5 Passo 3: Trabalho em Equipe**

Um dos meios mais fortes de garantia de qualidade é trabalhar como uma equipe. Essa questão é abordada em vários pontos no livro, tais como o Capítulo 8, Seção 7, Capítulo 9, Seção 4 e no Capítulo 12, Seções 3 e 5.

#### **11.5.1 Por que trabalhar em equipe?**

Para muitos professores e instrutores, o ensino em sala de aula é individual, em grande parte atividade privada entre o professor e estudantes. O ensino é um assunto muito pessoal. No entanto, a aprendizagem híbrida e em especial totalmente online são diferentes do ensino em sala de aula. Exigem uma gama de habilidades que a maioria dos professores e instrutores, e particularmente aqueles que são novos no ensino online, não tendem a ter, pelo menos de uma forma desenvolvida e pronta para usar.

A forma como um professor interage online tem de ser organizada de forma diferente do que na sala de aula, e atenção especial tem de ser dada à proposta de atividades online adequadas para os estudantes e ao conteúdo estruturante de forma que facilitem a aprendizagem em um ambiente online assíncrono. Um bom design do curso é essencial para atingir a qualidade em termos do desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários em uma era digital. Essas são questões pedagógicas, em que a maioria dos professores do ensino superior tiveram pouco treinamento. Além disso, há questões de tecnologia. Professores e instrutores novatos tendem a precisar de ajuda no desenvolvimento materiais no formato de imagens ou vídeos,

por exemplo.

Outra razão para trabalhar em equipe é gerenciar a carga de trabalho. Há uma série de atividades tecnológicas que não são normalmente exigidas de professores e instrutores em sala de aula. Gerir a tecnologia será um trabalho extra se o professor fizer tudo sozinho. Além disso, se o componente online de um curso não está bem concebido ou integrado com o presencial, se não está claro para os estudantes o que devem fazer ou se o material é apresentado de maneiras difíceis de entender, o professor ou instrutor será sobrecarregado com e-mails dos estudantes. Designers instrucionais, que trabalham em cursos diferentes e têm uma formação em design e tecnologia, podem ser um recurso inestimável para os novatos em ensino online.

Em terceiro lugar, trabalhar com os colegas no mesmo departamento que sejam mais experientes na aprendizagem online pode ser um meio muito bom para obter rapidamente um padrão online de alta qualidade, e, novamente, economizar tempo. Por exemplo, em uma universidade em que eu trabalhava, três professores do mesmo departamento estavam desenvolvendo disciplinas diferentes com componentes online. No entanto, essas três disciplinas muitas vezes precisavam de imagens do mesmo equipamento. Os três professores se reuniram e trabalharam com um designer gráfico para criar imagens de alta qualidade que foram compartilhadas. Isso também resultou em debates sobre a sobreposição e a melhor forma de se certificar de que ocorresse uma melhor integração e coerência entre as três disciplinas. Eles poderiam fazer isso com as suas disciplinas online mais facilmente do que com as presenciais, porque os materiais das disciplinas online podem ser mais facilmente compartilhados e observados.

Por último, especialmente onde grandes aulas teóricas estão sendo redesenhadas, pode haver um grupo de assistentes de ensino que precisam ser treinados, organizados e geridos. Em algumas instituições, professores adjuntos de tempo parcial também precisarão estar envolvidos. Isso significa esclarecer os papéis do membro sênior do corpo docente, do professor adjunto ou contratado, dos assistentes de ensino e do pessoal de apoio de tecnologia de aprendizagem.

Para muitos professores e instrutores, trabalhar o ensino em grupo é uma grande mudança cultural. Entretanto, os benefícios para a aprendizagem online ou híbrida valem o esforço. Conforme professores e instrutores tornam-se mais experientes na aprendizagem híbrida e online, há menos necessidade de ajuda de um designer instrucional, mas muitos professores experientes preferem continuar a trabalhar em uma equipe, pois torna a vida

muito mais fácil para eles.

### **11.5.2 Quem está na equipe?**

Isso dependerá em certa medida do tamanho do curso. Na maioria dos casos, para um curso online ou híbrido com um professor ou especialista principal e um número razoável de estudantes, o professor trabalhará normalmente com um designer instrucional, que por sua vez pode contar com mais pessoal especializado, como um designer de web ou gráfico ou um produtor de mídias, conforme necessário.

Se, no entanto, for um curso com muitos estudantes e vários professores, professores adjuntos e/ou auxiliares de ensino, então todos devem trabalhar juntos como uma equipe, com o designer instrucional. Também em algumas instituições um bibliotecário é um membro importante da equipe, ajudando a identificar recursos, lidar com questões de direitos autorais e garantir que a biblioteca seja capaz de responder às necessidades dos alunos quando o curso é oferecido.

### **11.5.3 E a liberdade acadêmica? Posso perdê-la se trabalhar em equipe?**

Não. Os professores terão sempre a palavra final sobre o conteúdo e como ele deve ser ensinado. Designers instrucionais são assessores, mas a responsabilidade pelo conteúdo do curso, a forma como é ensinado e os métodos de avaliação permanecem sempre com o membro do corpo docente.

No entanto, os produtores de ensino e de mídia não devem ser tratados como servos, mas como profissionais com habilidades especializadas. Devem ser respeitados e ouvidos. Muitas vezes, o designer instrucional terá mais experiência sobre o que vai funcionar e o que não vai na aprendizagem híbrida ou online. Cirurgiões trabalham com anestesistas e enfermeiros e têm confiança de que irão fazer seu trabalho corretamente. A relação de trabalho entre professores, designers instrucionais e produtores de mídias deve ser semelhante.

### **11.5.4 Conclusão**

O trabalho em equipe torna a vida muito mais fácil para os professores quando ministram cursos híbridos ou online. O bom design de um curso, área de atuação do designer instrucional, não só permite que os alunos aprendam

melhor, mas também controla a carga de trabalho do corpo docente. Cursos com um bom design gráfico e de web e produção de vídeo profissional são melhores. A ajuda de técnicos especialistas ajuda a liberar os professores para se concentrar no ensino e na aprendizagem. Por que não gostar?

Isso, obviamente, vai depender muito da instituição que presta esse apoio por meio de um centro de ensino e aprendizagem. De qualquer maneira, esta é uma decisão importante que precisa ser implementada antes que o design do curso comece.

## **11.6 Passo 4: Basear-se em Recursos Existentes**

A importância da utilização de recursos existentes foi sublinhada em várias partes do livro, particularmente nos Capítulos 7 e 10.

### **11.6.1 Movendo conteúdo para o online**

A gestão do tempo dos professores e instrutores é crítica. Uma grande quantidade de tempo pode ser gasta convertendo o material de sala de aula em um formato que funcione em um ambiente online, mas isso pode aumentar bastante a carga de trabalho. Por exemplo, slides de PowerPoint sem comentários em geral deixam de ressaltar o conteúdo crítico ou falham em cobrir nuances e ênfases. Isso pode significar tanto usar gravações de aulas quanto ter que adicionar um comentário gravado sobre os slides em uma data posterior. Transformar notas de aula em arquivos pdf e carregá-las em um ambiente virtual de aprendizagem também é demorado. No entanto, essa não é a melhor maneira de desenvolver materiais online, por razões de gestão de tempo e pedagógicas.

No Passo 1, recomendei repensar o ensino, não apenas movendo aulas gravadas ou slides de PowerPoint online, mas também desenvolvendo materiais que permitam aos estudantes aprender melhor. Agora, no Passo 4, parece estar me contradizendo ao sugerir que você deva usar recursos existentes. No entanto, a distinção aqui é entre a utilização de recursos existentes que não transferem bem para um ambiente de aprendizagem online (como uma aula gravada de 50 minutos) e a utilização de materiais já desenvolvidos especificamente ou adequados para a aprendizagem em um ambiente online.

### **11.6.2 Use conteúdo online existente**

A internet, em particular a World Wide Web, tem uma imensa quantidade de conteúdo que já está disponível, o que foi amplamente discutido no Capítulo 10. Muito está disponível gratuitamente para uso educacional, sob certas condições (p. ex., citação da fonte — procure a licença Creative Commons geralmente no final da página web). Você perceberá que o conteúdo existente varia enormemente em qualidade e amplitude. Universidades de destaque como MIT, Stanford, Princeton e Yale tornaram disponíveis gravações de suas aulas e outros recursos, enquanto organizações de ensino a distância, como a Open University do Reino Unido, tornaram todos seus materiais de ensino online disponíveis para uso livre. Muito disso pode ser encontrado nestes sites:

- a) [OpenCourseWare](#) (MIT);
- b) [iTunes U](#);
- c) [OpenLearn](#) (Open University do Reino Unido);
- d) [The Open Education Consortium](#) (cursos em STEM: ciência, tecnologia, engenharia e matemática);
- e) [Open Learning Initiative](#) (Carnegie Mellon).

No entanto, existem hoje muitos outros sites de universidades de prestígio que oferecem materiais de cursos abertos (uma busca no Google utilizando “recursos educacionais abertos” ou “open educational resources” ou “OER” ou “REAs” identificará muita coisa).

No caso das universidades de prestígio, você pode ter certeza sobre a qualidade do conteúdo — é geralmente o que os alunos têm no campus — mas muitas vezes não tem a qualidade necessária em termos de design instrucional ou de adequação para a aprendizagem online (para mais discussão sobre isso ver: [MOOCs: The Prestige Factor](#), de Keith Hampson, ou [OERs: the good, the bad and the ugly](#)). Recursos abertos de instituições como a Open University do Reino Unido ou a Open Carnegie Mellon’s OpenLearn Initiative costumam combinar conteúdo de qualidade com um bom design instrucional.

Os recursos educacionais abertos são particularmente valiosos na sua utilização como simulações, animações ou vídeos interativos que seriam difíceis ou muito caros para um professor individual desenvolver. Exemplos de simulações em disciplinas de ciências como biologia e física podem ser encontrados no [PhET](#) ou matemática na [Khan Academy](#), mas existem muitas outras fontes boas.

Mas, assim como os recursos abertos designados como “educativos”, há uma grande quantidade de conteúdo “matéria-prima” na internet que pode

ter valor inestimável para o ensino. A principal questão é se você como professor precisa encontrar tal material ou se seria melhor levar os alunos a procurar, encontrar, selecionar, analisar, avaliar e aplicar informações. Afinal, essas são habilidades fundamentais para a era digital que os alunos precisam ter.

Certamente na educação básica, faculdades comunitárias e graduação, a maioria do conteúdo não é exclusiva ou original. Na maioria das vezes, estamos em pé sobre os ombros de gigantes, isto é, organizando e gerindo o conhecimento já descoberto. Somente nas áreas em que você tenha pesquisa original, ainda não publicada, ou onde você tenha sua própria “visão” sobre o conteúdo, é realmente necessário criar “conteúdo” do zero. Infelizmente, porém, ainda pode ser difícil encontrar exatamente o material que você quer, pelo menos de uma forma que seria adequado para seus alunos. Em tais casos, será necessário desenvolver seus próprios materiais, o que é discutido no Passo 7. No entanto, a construção de uma disciplina com materiais já existentes fará muito sentido em muitos contextos.

### **11.6.3 Conclusão**

Você pode escolher entre focar no desenvolvimento de conteúdo ou na facilitação da aprendizagem. Com o passar do tempo, mais e mais conteúdo dos seus cursos estará livremente disponível de outras fontes na internet. Esta é, então, uma oportunidade para se concentrar no que os alunos precisam saber e em como podem encontrar, avaliar e aplicar esse saber. Essas são habilidades que permanecerão bem além da memorização de conteúdos que os estudantes desenvolvem em determinado curso. Por isso, é importante se concentrar tanto nas atividades dos estudantes, no que eles precisam fazer, quanto na criação de conteúdo original para nossos cursos. Isto é discutido em mais detalhes nas etapas 6, 7 e 8.

Assim, um passo crítico antes mesmo de começar a ministrar um curso é olhar ao redor e ver o que está disponível e como isso poderia potencialmente ser usado na disciplina ou no curso que você está planejando ensinar.

### **Atividade 11.6: Baseando-se em recursos existentes**

- a) quão original é o conteúdo que você está ensinando? Os alunos poderiam aprender tão bem quanto a partir de conteúdo já existente? Se não, o que é o “extra” que você está adicionando? Como você

vai incorporar o valor acrescentado de sua própria contribuição em seu design curso?

- b) será que o conteúdo que você já está pensando em cobrir já existe na web? Você já olhou para ver o que já existe? E quais são as restrições à sua reutilização para fins educativos?
- c) quais são seus colegas que estão trabalhando online — ou mesmo na sala de aula, no que diz respeito ao ensino digital? Vocês podem trabalhar em conjunto para desenvolver e/ou compartilhar materiais?

Se você sentir que seu curso é atualmente muito trabalhoso, então talvez as respostas a essas perguntas possam indicar onde está o problema.

### 11.7 Passo 5: Domine a Tecnologia

Usar o tempo para ser devidamente treinado em como utilizar tecnologias de aprendizagem padrão poupará, no longo prazo, uma boa quantidade de tempo e permitirá que você atinja uma gama muito mais ampla de objetivos educacionais que você tivesse imaginado.

Discutirei aqui apenas algumas tecnologias de aprendizagem comumente disponíveis:

- a) ambientes virtuais de aprendizagem (como Blackboard, Moodle, Desire2Learn, Canvas);
- b) tecnologias síncronas (tais como Blackboard Collaborate, Adobe Connect e Big Blue Button);
- c) tecnologias de gravação de aulas (como podcasts e softwares de gravação);
- d) tablets e dispositivos móveis, tais como iPads, telefones celulares e os aplicativos executados neles ;
- e) MOOCs e suas muitas variantes (SPOCs, TOOCs etc.);
- f) outras mídias sociais, como blogs, wikis, Google Hangout, Google Docs e Twitter;
- g) ferramentas geradas pelo aluno, tais como e-portfólios.

Não é necessário utilizar todas ou qualquer dessas ferramentas, mas se você decidir usá-las, precisa saber não apenas como essas tecnologias funcionam, mas também seus pontos pedagógicos fortes e fracos (ver Capítulo 6, 7 e 8). Embora as tecnologias listadas acima mudarão com o tempo, os princípios gerais discutidos nesta seção continuarão a ser aplicáveis a outras novas tecnologias quando se tornarem disponíveis.

### 11.7.1 Utilizar a tecnologia institucional existente

Se a sua instituição já tem um ambiente virtual de aprendizagem, tais como Blackboard, Moodle, Canvas ou Desire2Learn, use-o. Não entre em discussões se é ou não é a melhor ferramenta. Efetivamente, em termos funcionais, há poucas diferenças importantes entre os principais AVAs. Você pode preferir a interface de um em detrimento de outra, mas isso vai ser mais do que superado pela quantidade de esforço ao tentar usar um sistema que não seja apoiado pela sua instituição. Os AVAs não são perfeitos, mas evoluíram ao longo dos últimos 20 anos e, em geral, são relativamente fáceis de usar, tanto por você quanto — o mais importante — pelos alunos. Fornecem uma estrutura útil para organizar seu ensino online, e se o AVA tem o devido suporte, você pode obter ajuda quando necessário. Há flexibilidade suficiente em um ambiente virtual de aprendizagem para permitir que você possa ensinar de várias maneiras diferentes. Em particular, utilize o tempo para ser devidamente treinado em como usar o AVA. Poucas horas de treinamento podem poupar muitas horas na tentativa de fazê-lo funcionar da maneira que precisa.

Uma questão mais importante a ser considerada é se você precisa usar um AVA para tudo — mas essa questão só deve ser considerada se a instituição está disposta a apoiar alternativas, tais como Wordpress ou Google Docs, caso contrário vai acabar gastando muito tempo lidando com questões de tecnologia pura.

O mesmo se aplica às tecnologias web síncronas, tais como Blackboard Collaborate, Adobe Connect ou Big Blue Button. Tenho minhas preferências, mas todos fazem mais ou menos a mesma coisa. As diferenças na tecnologia não são nada em comparação com as diferentes maneiras pelas quais você pode usar essas ferramentas. Essas são decisões pedagógicas e de ensino. Foque nelas em vez de tentar encontrar a tecnologia perfeita.

Na verdade, pense cuidadosamente sobre quando seria melhor usar ferramentas online síncronas em vez de assíncronas. Ferramentas síncronas são úteis quando você deseja juntar um grupo de estudantes uma vez, mas tais ferramentas síncronas tendem a ser dominadas por um professor (dar aula e controlar a discussão). No entanto, você pode encorajar estudantes que trabalham em pequenas equipes em um projeto para usar o Collaborate ou outra ferramenta síncrona para definir papéis ou finalizar a atividade do projeto, por exemplo. Por outro lado, as ferramentas assíncronas, como um AVA, oferecem mais flexibilidade aos alunos do que as síncronas e permitem

que trabalhem de forma mais independente (uma habilidade importante para os alunos desenvolverem).

### **11.7.2 Tecnologias enganosamente fáceis**

Essas tecnologias são enganosamente fáceis de usar, no sentido de começar. Foram concebidas para que qualquer pessoa sem uma base em ciência da computação possa usá-las. No entanto, ao longo do tempo tendem a se tornar mais sofisticadas, com uma vasta gama de diferentes funções. Você não vai precisar usar todas as funções, mas vai ajudar se estiver ciente de que existem, e o que podem e não fazer. Se quiser usar determinado recurso, o melhor é começar o treinamento para que possa usá-lo de forma rápida e eficaz.

### **11.7.3 Mantenha-se atualizado, na medida do possível**

Novas tecnologias continuam surgindo o tempo todo. É muito difícil para um único professor ou instrutor manter-se atualizado com as tecnologias emergentes e sua possível relevância para o ensino. Esse é realmente o trabalho de uma unidade de suporte de tecnologia de aprendizagem bem gerida. Então, faça um esforço para assistir a uma palestra sobre novas tecnologias uma vez por ano e então escolha outra sobre alguma ferramenta que possa interessar.

Este tipo de instrução e formação deve ser oferecido pelo centro ou unidade que fornece apoio a tecnologia de aprendizagem. Se a sua instituição não tem uma unidade desse tipo ou essa formação, pense muito cuidadosamente sobre se deve usar tecnologia extensivamente em seu ensino — até mesmo professores e instrutores com muita experiência no uso de tecnologia para ensino precisam desse apoio.

Além disso, novas funções estão constantemente sendo adicionados às ferramentas existentes. Por exemplo, se você estiver usando o Moodle, existem plug-ins (como Mahara) que permitem aos alunos criar e gerenciar seus próprios e-portfólios ou registros eletrônicos de seus trabalhos. A próxima onda de plug-ins tende a envolver análise de aprendizagem, que permitirá analisar a forma como os alunos estão usando o AVA e como isso se relaciona com seu desempenho, por exemplo.

Assim, uma sessão para aprender as várias características do seu ambiente virtual de aprendizagem e como melhor utilizá-los será valiosa, mesmo que o venha usando por algum tempo, mas não teve uma formação completa no

sistema. Particularmente importante é saber integrar diferentes tecnologias, tais como vídeos online, em um AVA, de modo que a tecnologia pareça uniforme para os alunos.

Por último, não se fixe apenas na sua tecnologia favorita, mantendo a mente fechada contra qualquer outra coisa. É uma tendência natural tentar proteger o uso de uma tecnologia que tomou uma boa dose de tempo e esforço para dominar, especialmente se serviu bem a você e seus alunos no passado, e as novas tecnologias não são necessariamente melhores para o ensino do que as velhas. Não obstante, mudanças importantes surgem ocasionalmente e podem muito bem oferecer benefícios educacionais que não foram considerados anteriormente. É improvável que uma ferramenta faça tudo o que você precisa como um professor; uma mistura bem escolhida de ferramentas tende a ser mais eficaz. Mantenha a mente aberta e esteja preparado para fazer uma mudança, se necessário.

#### **11.7.4 Relacione seu treinamento em tecnologia a como você deseja ensinar**

Há efetivamente dois componentes distintos, mas fortemente relacionados, no uso da tecnologia: como a tecnologia funciona e para que deve ser usada.

Como são ferramentas construídas para ajudá-lo, você tem que saber claramente o que está tentando alcançar com elas. Essa é uma questão instrucional ou pedagógica. Assim, se quiser encontrar maneiras de envolver os alunos ou oferecer a prática para o desenvolvimento de habilidades, tais como resolver equações de segundo grau, aprenda quais são os pontos fortes ou fracos das várias tecnologias que servem para esse objetivo (confira os Capítulos 6 e 7 para saber mais sobre isso).

Esse é de alguma maneira um processo iterativo. Quando uma nova ferramenta ou uma nova característica está sendo descrita ou demonstrada, pense em como isso pode se encaixar ou facilitar um de seus objetivos de ensino. Mas também esteja aberto para possivelmente mudar seus objetivos ou métodos para se aproveitar de uma ferramenta que lhe permite fazer algo que você não tinha pensado em fazer antes. Por exemplo, um plug-in e-portfólio pode levá-lo a mudar a maneira de avaliar os alunos, de modo que os resultados de aprendizagem sejam mais “autênticos” e baseados em evidências do que, por exemplo, com um ensaio escrito (isso será discutido mais adiante na próxima etapa “Definir objetivos adequados para a aprendizagem online”).

Podcasts e captura de aulas permitem que as aulas sejam gravadas, arma-

zenadas e baixadas pelos alunos. Então, por que se preocupar em aprender a usar outras tecnologias online, como um AVA? No Capítulo 3, Seção 3, a pesquisa baseada em evidências sobre as limitações das aulas expositivas foi discutida. Em resumo, os estudantes em geral não irão aprender bem online utilizando gravações ou aulas baseadas em “transmissão”. Talvez de igual importância, é provável que você acabe tendo mais trabalho porque tende a ser inundado com e-mails individuais pedindo esclarecimentos, ou ter uma elevada taxa de insucesso escolar, se não adaptar a aula para o ambiente de aprendizagem online.

Isso não quer dizer que sua gravação ocasional como professor não possa ser valiosa. No entanto, é melhor mantê-la entre 10 e 15 minutos no máximo, e deve adicionar algo único para o curso, tais como sobre sua própria pesquisa, ou um professor convidado sendo entrevistado, ou você relacionando uma novidade a questões ou princípios que estejam sendo estudados no curso. Pode até ser melhor um podcast apenas de áudio, de modo que os alunos possam se concentrar nas palavras e possivelmente relacioná-las com outros materiais de aprendizagem, tais como diagramas, imagens ou animações em um site.

Se você precisar usar gravações, pense em estruturar sua aula de modo que possa ser editada em seções separadas de 10 a 15 minutos. Uma maneira de fazer isso é parando em um ponto apropriado para solicitar perguntas dos alunos na sala, proporcionando, assim, um ponto claro de “edição” para a versão em vídeo. Em seguida, forneça trabalho online para seguir cada um dos componentes gravados, tais como um tópico para discussão em um fórum online, algumas pesquisas online para os alunos ou instigá-los a ler mais sobre o tema.

No entanto, em geral a oferta do conteúdo é muito melhor realizada por meio de um ambiente virtual de aprendizagem, em que é permanente, organizada e estruturada (ver Passo 7 mais para frente), disponível em quantidades discretas, pode ser acessada a qualquer momento e ser repetida tantas vezes quantas forem necessárias pelo aluno. Ou pode ser ainda melhor levar os alunos a pesquisar, encontrar, analisar e organizar o conteúdo por si mesmos, quando você talvez precise de outras ferramentas que não um AVA, como blogs como Wordpress, e-portfólios ou wikis. Mais uma vez, a decisão deve ser impulsionada pelo pensamento pedagógico, ao invés de tentar fazer com que uma ferramenta sirva a todas as circunstâncias.

### **11.7.5 Benefícios de dominar a tecnologia**

Tecnologias de aprendizagem online como AVAs foram projetadas para se ajustar ao ambiente de aprendizagem online. Isso requer algum ajuste e aprendizagem por parte dos professores e instrutores cuja principal experiência é no ensino na sala de aula.

Quanto mais você sabe sobre uma ferramenta, mais você tende a usá-la. Assim, um treinamento formal sobre a tecnologia é necessário, mas não precisa ser oneroso. Normalmente, um total de duas horas específicas de instrução bem organizada deve ser o suficiente para você saber usar qualquer ferramenta específica, como um ambiente virtual de aprendizagem, sistema de gravação de aula, e-portfólio ou ferramenta de webinar síncrona, com uma sessão de revisão de uma hora todo ano.

A parte mais difícil será descobrir como melhor utilizar as ferramentas de maneira educacional. Isso requer que você tenha uma clara concepção de como os alunos aprendem melhor (Capítulo 2 e Apêndice A), quais métodos você precisa para relacionar à forma como os alunos aprendem (Capítulos 3 e 4) e como projetar esse tipo de ensino por meio do uso de tecnologias de aprendizagem (Capítulo 6, 7 e 8).

### **Atividade 11.7: Dominando a tecnologia.**

- a) quanto treinamento formal você já teve no ambiente virtual de aprendizagem ou sistema de gravação de aulas utilizados na sua instituição? Isso é suficiente? E está agora totalmente confiante de que sabe todas as características e a melhor forma de usá-los?
- b) quando você deve usar uma tecnologia síncrona como o Blackboard Collaborate? Quais são as desvantagens das tecnologias síncronas para os alunos online? (ver Capítulo 6 para saber mais sobre isso);
- c) você precisa repensar inteiramente seu ensino quando considera a aprendizagem híbrida ou poderia usar basicamente seu material de sala de aula?
- d) quais seriam as possíveis desvantagens do uso de aulas gravadas online?

## **11.8 Passo 6: Definir Objetivos de Aprendizagem Apropriados**

### **11.8.1 Definir objetivos para a aprendizagem na era digital**

Em muitos sistemas escolares, o currículo e os objetivos de aprendizagem já

estão pré-determinados pelos comitês curriculares nacionais, estaduais ou provinciais e/ou ministérios da educação. Em muitas áreas de negócios e profissionais, departamentos de treinamento industriais ou associações patronais determinam objetivos de aprendizagem ou resultados ou competências desejadas que precisam ser seguidas para acreditar qualificações. Mesmo em uma universidade, um professor (em particular de contrato ou adjunto) pode “herdar” uma disciplina em que os objetivos já estão definidos, quer por um professor anterior ou pelo departamento acadêmico. No entanto, continuam a existir muitos contextos em que os professores e instrutores têm um grau de controle sobre os objetivos de uma disciplina ou um curso particular. Em particular, uma nova disciplina ou curso — como um curso de mestrado online voltado a profissionais que trabalham — oferece uma oportunidade para reconsiderar os resultados e objetivos de aprendizagem desejados. Especialmente onde o currículo é enquadrado principalmente em termos de conteúdo a ser coberto, em vez de habilidades a serem desenvolvidas, pode ainda haver espaço de manobra no estabelecimento de objetivos de aprendizagem que também incluam, por exemplo, o desenvolvimento de habilidades intelectuais. Em outros contextos, o desenvolvimento ou o foco pode ser em habilidades mais afetivas, tais como simpatia ou empatia, ou no desenvolvimento de habilidades manuais ou operacionais.

### **11.8.2 Objetivos de aprendizagem para a era digital**

No Capítulo 1, Seção 2, listei uma série de habilidades que os alunos precisam em uma era digital, incluindo:

- a) habilidades de comunicação moderna;
- b) aprendizagem independente;
- c) ética e responsabilidade;
- d) trabalho em equipe e flexibilidade;
- e) habilidades de pensamento, incluindo:
  - pensamento crítico;
  - solução de problemas;
  - pensamento criativo;
  - estratégia e planejamento;
- a) competências digitais;
- b) gestão do conhecimento.

Estes são exemplos dos tipos de objetivos que precisam ser identificados. Objetivos mais tradicionais podem também ser incluídos, tais como a com-

preensão e aplicação de áreas específicas de conteúdo. Esses objetivos ou resultados podem ser expressos em termos da taxonomia de Bloom ou em uma variedade de outras maneiras. Todas essas habilidades precisam ser incorporadas ou construídas dentro das necessidades de um domínio ou assunto específico. Em outras palavras, são habilidades que precisam ser específicas para uma área de conhecimento, em vez de geral. Ao mesmo tempo, os alunos que desenvolvem tais habilidades em alguma área particular estarão melhor preparados para uma era digital.

Sua lista de objetivos para um curso pode — na verdade, deve — ser diferente da minha, mas será essencial para fazer o tipo de análise recomendado no Passo 1 (decidir como você quer ensinar) e, em seguida, decidir sobre quais devem ser os objetivos de aprendizagem, com base em:

- a) sua compreensão das necessidades dos alunos;
- b) as necessidades do domínio do conteúdo;
- c) as exigências do mundo externo.

Tenho colocado uma ênfase particular no desenvolvimento de habilidades intelectuais. Tal como acontece com todos os objetivos de aprendizagem, o ensino precisa ser projetado de tal forma que os alunos tenham a oportunidade de aprender e praticar essas habilidades e, em particular, tais habilidades precisam ser avaliadas como parte do processo de avaliação formal.

O que isso tende a significar em termos de design do curso é usar a internet cada vez mais como um recurso importante para aprender, dar aos estudantes mais responsabilidade para encontrar e avaliar informações por si mesmos e os professores estabelecerem critérios e diretrizes para localizar, avaliar, analisar e aplicar informações em um domínio específico do conhecimento. Isso vai exigir uma abordagem crítica para pesquisas online, dados online, notícias ou geração de conhecimento em domínios de conhecimento específicos — em outras palavras, o desenvolvimento do pensamento crítico sobre a internet e mídias modernas — tanto seu potencial quanto suas limitações em um domínio de conhecimento específico.

### **11.8.3 Incorpore o mundo exterior**

Uma importante característica das mídias modernas é a oportunidade de trazer o mundo para dentro do seu ensino em muitos aspectos, como por exemplo:

- a) direcionar estudantes para sites, encorajando-os a identificar e compartilhar os relevantes;

- b) os próprios alunos podem coletar dados ou fornecer exemplos do mundo real de conceitos ou questões abordados, por meio do uso de câmeras em telefones celulares ou entrevistas em áudio de especialistas locais;
- c) criar um wiki ao qual você e os alunos possam contribuir, tornando-o aberto também para que outros professores e alunos possam contribuir, dependendo do tema;
- d) se você estiver ensinando mestrados profissionais, cursos para diplomas ou MOOCs, os próprios alunos terão experiências do mundo muito relevantes que podem ser trazidas para o curso. Esta é uma ótima maneira de permitir que os alunos avaliem e apliquem o conhecimento em seu domínio de conhecimento.

Há muitos outros objetivos possíveis que são ou impossíveis de cumprir sem utilizar a internet, ou seria muito difícil de alcançar em um ambiente puramente de sala de aula. A arte do professor é decidir quais são relevantes e quais, em particular, poderiam ser os objetivos de aprendizagem fundamentais para o curso.

#### **11.8.4 Objetivos de aprendizagem: iguais ou diferentes, dependendo da modalidade?**

Em muitos casos, será apropriado (na verdade, essencial) manter os mesmos objetivos de ensino para um curso online que em um presencial similar. Muitas instituições presenciais com dupla modalidade que também oferecem cursos online para créditos, tais como University of British Columbia, Penn State e University of Nebraska oferecem os mesmos cursos, presenciais e online, especialmente no quarto ano de um curso de graduação. Normalmente, a transcrição da nota do exame não faz distinção se o curso foi feito online ou presencialmente, uma vez que os alunos fazem o mesmo exame no final do curso e o conteúdo real coberto é geralmente idêntico.

No entanto, pode haver ocasiões em que alguns objetivos nas aulas presenciais podem precisar ser sacrificados por diferentes, mas igualmente valiosos objetivos que podem ser alcançados melhor online. É também importante recordar que, embora possa ser possível atingir os mesmos objetivos online que em sala de aula, o design do ensino provavelmente terá que ser diferente no ambiente online. Assim, muitas vezes os objetivos são os mesmos, mas o método diferente. Isso será discutido mais adiante nos Passos 7 e 8. O ponto importante é estar ciente de que algumas coisas podem ser mais facilmente

feitas em um ambiente presencial e outras, melhor online, para então construir seu ensino em torno desses objetivos um pouco diferentes. Utilizar uma abordagem híbrida pode permitir que você amplie o leque de objetivos, mas tome cuidado para não sobrecarregar os alunos.

#### **11.8.5 A avaliação é a chave**

Não faz sentido introduzir novos objetivos ou resultados de aprendizagem e não avaliar quão bem os alunos os alcançaram. A avaliação impulsiona o comportamento dos alunos. Se eles não forem avaliados nas habilidades descritas acima, não farão nenhum esforço para desenvolvê-las. O principal desafio pode não ser o estabelecimento de objetivos adequados para a aprendizagem online, mas garantir que você tenha as ferramentas e meios para avaliar se os alunos atingiram esses objetivos.

E ainda mais importante, é necessário comunicar de forma muito clara para os alunos esses novos objetivos de aprendizagem e como serão avaliados. Isso pode vir como um choque para muitos estudantes que estão acostumados a ser alimentados por conteúdos e então ter sua memória testada.

#### **11.8.6 Conclusão**

Em alguns aspectos, com a internet (assim como com outras mídias), o meio é a mensagem. O conhecimento não é completamente neutro. O que sabemos e como sabemos é afetado pelo meio pelo qual adquirimos conhecimento. Cada meio traz outra maneira de saber. Podemos lutar contra o meio e tentar forçar conteúdo velho em novas garrafas, ou podemos moldar o conteúdo para a forma do meio. Como a internet é uma força tão grande em nossas vidas, precisamos ter certeza de que estamos utilizando o máximo do seu potencial em nosso ensino, mesmo que isso signifique mudar um pouco o que e como ensinamos. Se fizermos isso, nossos alunos tendem muito mais a estar melhor preparados para a era digital.

#### **Atividade 11.8: Definir objetivos de aprendizagem**

- a) escolha um curso presencial que você está ensinando no momento. Anote os objetivos de aprendizagem. Dada a necessidade de desenvolver as competências necessárias em uma era digital, você mudaria os objetivos desse curso? Se assim for, você mudaria os

- métodos e/ou uso de tecnologia de ensino?
- b) se você pudesse projetar esse curso a partir do zero, alteraria os objetivos de aprendizagem ou apenas a metodologia de ensino?
  - c) se você devesse introduzir algumas das habilidades para uma era digital listadas no Capítulo 1, Seção 2, que atividades precisariam ser incorporadas ao curso para capacitar os alunos a desenvolver essas habilidades? Como você avaliaria essas habilidades?

## **11.9 Passo 7: Estrutura do Design do Curso e Atividades de Aprendizagem**

A importância de fornecer aos alunos uma estrutura para a aprendizagem e definir atividades de aprendizagem adequadas é provavelmente o mais importante de todos os passos para a qualidade do ensino e da aprendizagem, embora a menos discutida na literatura sobre controle de qualidade.

### **11.9.1 Algumas observações gerais sobre a estrutura no ensino**

Inicialmente, uma definição, uma vez que este é um tema raramente discutido de forma direta seja no ensino presencial, seja no ensino online, apesar de a estrutura ser um dos principais fatores que influenciam o sucesso do aluno.

Três definições de estrutura segundo o dicionário:

- a) algo composto de uma série de peças que são dispostas ou colocadas juntas de uma forma particular;
- b) a forma pela qual as partes estão dispostas ou colocadas juntas para formar um conjunto;
- c) a inter-relação ou um arranjo de peças em uma entidade complexa.

A estrutura de ensino deverá incluir dois elementos críticos e afins:

- a) a escolha, repartição e sequenciamento do currículo (conteúdo);
- b) a organização deliberada de atividades dos alunos por professores ou instrutores (desenvolvimento de competências e avaliação).

Isso significa que, em uma estrutura de ensino forte, os alunos sabem exatamente o que precisam aprender, o que se espera que façam para aprender e quando e onde devem fazê-lo. Em uma estrutura fraca, as atividades dos estudantes são mais abertas e menos controladas pelo professor (apesar de um estudante poder decidir de forma independente impor sua própria estrutura “forte” sobre sua aprendizagem). A escolha da estrutura de ensino tem implicações para o trabalho dos professores e instrutores, bem como dos estudantes.

Em termos de definição, uma estrutura de ensino “forte” não é inerentemente melhor do que uma estrutura “frouxa”, nem inerentemente associada seja ao ensino presencial, seja ao online. A escolha (como tantas vezes no ensino) dependerá de circunstâncias específicas. No entanto, a escolha da estrutura de ensino ótima ou mais apropriada é fundamental para a qualidade do ensino e da aprendizagem, e embora as estruturas ideais para o ensino online compartilhem muitas características comuns com o presencial, também diferem consideravelmente.

Os três principais determinantes da estrutura de ensino são:

- a) os requisitos organizacionais da instituição;
- b) a filosofia de ensino preferida pelo professor;
- c) a percepção do professor das necessidades dos alunos.

### **11.9.2 Requisitos organizacionais institucionais para o ensino presencial**

Embora a estrutura institucional no ensino presencial seja tão familiar que é muitas vezes despercebida ou tida como certa, requisitos institucionais são, na verdade, um dos principais determinantes da forma como o ensino está estruturado, influenciando também o trabalho dos professores e a vida dos estudantes. Listo abaixo alguns dos requisitos institucionais que influenciam a estrutura do ensino presencial na educação superior:

- a) o número mínimo de anos de estudo necessário para um diploma;
- b) o processo de aprovação e revisão do curso;
- c) o número de créditos exigidos para um diploma;
- d) a relação entre créditos e tempo de contato na sala;
- e) a duração de um semestre e sua relação com horas de crédito;
- f) as relações professor/alunos;
- g) a disponibilidade de espaços de sala de aula ou laboratório;
- h) hora e local dos exames.

Há provavelmente muitos mais. Existem requisitos organizacionais institucionais semelhantes no sistema escolar, incluindo a duração do dia escolar, o tempo de férias e assim por diante. (Para entender as razões um tanto bizarras pelas quais a Unidade Carnegie, baseada em uma Hora de Estudo do Aluno, passou a ser adotada nos Estados Unidos, ver [Wikipedia](#).)

Assim como nossas instituições presenciais aumentaram de tamanho, também os requisitos organizacionais institucionais “solidificaram”. Sem essa estrutura, oferecer serviços de ensino consistentes pela instituição ficaria ainda mais difícil. Essa coerência organizacional das instituições é também

necessária para fins de prestação de contas, acreditação, financiamento do governo, transferência de créditos, admissão para a pós-graduação e uma série de outras razões. Assim, há fortes razões sistêmicas pelas quais os requisitos organizacionais do ensino presencial são difíceis, se não impossíveis, de mudar, pelo menos no nível institucional.

Assim, todo professor é confrontado por uma série de pesadas restrições. Em particular, o currículo deve caber dentro da “unidades” de tempo disponíveis, tais como o comprimento do semestre e o número de créditos e horas de contato para determinado curso. O ensino tem de levar em conta o tamanho da turma e a disponibilidade de salas de aula. Os alunos (e os professores) têm de estar em lugares específicos (salas de aula, salas de provas, laboratórios) em horários específicos.

Assim, apesar do conceito de liberdade acadêmica, a estrutura de ensino presencial é em grande medida quase predeterminada por requisitos institucionais e organizacionais. Estou tentado a divagar e questionar a adequação de tais limitações estruturais para as necessidades dos alunos em uma era digital, ou questionar se os sindicatos docentes aceitariam tais restrições à liberdade acadêmica se já não existissem, mas o objetivo aqui é identificar quais desses constrangimentos organizacionais também se aplicam à aprendizagem online e quais não, porque isso vai influenciar a forma como podemos estruturar as atividades de ensino.

### **11.9.3 Requisitos organizacionais institucionais para o ensino online**

Um desafio óbvio para a aprendizagem online, pelo menos em seus primórdios, foi a aceitação. Havia (e ainda há) uma grande quantidade de ceticismo em relação à qualidade e a eficácia da aprendizagem online, especialmente por parte daqueles que nunca estudaram ou ensinaram online. Assim, inicialmente um grande esforço foi feito no design da aprendizagem online com os mesmos objetivos e estruturas do ensino presencial, para demonstrar que o ensino online era “tão bom como” o presencial (que a pesquisa sugere que é).

No entanto, isso significava aceitar as mesmas premissas dos cursos, créditos e semestres do ensino presencial. Deve-se notar, assim, que já em 1971 a Open University do Reino Unido optou por uma estrutura de curso que era mais ou menos equivalente em tempo total de estudo a um curso de graduação presencial regular, mas que foi, no entanto, estruturado de uma forma muito diferente, com por exemplo disciplinas de 32 ou 16 semanas

de estudo. Uma razão era permitir disciplinas básicas multidisciplinares e integradas. A Western Governors' University, com sua ênfase na aprendizagem baseada em competências, e o Empire State College no estado de Nova York, com sua ênfase em contratos de aprendizagem para os adultos, são outros exemplos de instituições que têm estruturas diferentes para o ensino em relação ao padrão.

Se os cursos de aprendizagem online destinam-se a serem pelo menos equivalentes aos cursos presenciais, então tendem a adotar ao menos a duração mínima de estudo para um curso (p. ex., quatro anos para um grau de bacharel na América do Norte), o mesmo número total de créditos e, portanto, implícita neste processo está a mesma quantidade de tempo de estudo que um curso presencial. Onde a mesma estrutura começa a se desfazer, porém, é no cálculo do “tempo de contato”, que por definição é geralmente o número de horas de instrução em sala de aula. Assim, uma disciplina de 13 semanas e 3 créditos é aproximadamente igual a três horas por semana de aula ao longo de um semestre de 13 semanas.

Há muitos problemas com esse conceito de “horas de contato”, que, no entanto, é a unidade de medida padrão para o ensino presencial. Estudar em um nível superior, e particularmente em universidades, requer muito mais do que apenas aulas. Uma estimativa comum é que para cada hora em sala de aula, os alunos gastam no mínimo duas horas em leituras, tarefas etc. As horas de contato variam enormemente entre as disciplinas, com os alunos de artes/humanidades tendo geralmente muito menos horas de contato do que os de engenharia ou ciências, que gastam uma proporção muito maior de tempo em laboratórios. Outra limitação de “horas de contato” é que mede a entrada, não a saída.

Quando passamos para a aprendizagem mista ou híbrida, podemos reter a mesma estrutura semestral, mas o modelo de “hora de contato” começa a se desfazer. Os estudantes podem gastar o equivalente a apenas uma hora por semana em sala de aula e o resto online — ou talvez 15 horas em uma semana em laboratório e não retornar no resto do semestre.

Um princípio melhor seria garantir que os estudantes em disciplinas ou cursos híbridos ou totalmente online trabalhassem com os mesmos padrões acadêmicos que os estudantes presenciais, ou melhor, gastassem o tempo “imaginário” equivalente para cursar uma disciplina ou obter um diploma. Isso significa estruturar as disciplinas ou os cursos de tal forma que os estudantes tenham a quantidade equivalente de trabalho a fazer, sejam online, híbridos ou presenciais. No entanto, a forma como o trabalho será distribuí-

do depende consideravelmente da modalidade.

#### **11.9.4 Quão trabalhoso é um curso online?**

Antes que decisões possam ser tomadas sobre a melhor maneira de estruturar um curso híbrido ou online, alguma previsão precisa ser feita sobre quanto tempo se espera que os alunos estudem no curso. Vimos que isso realmente precisa ser equivalente ao que um estudante em tempo integral iria estudar. No entanto, levar em consideração apenas o número equivalente de horas de contato da versão presencial não engloba todo o outro tempo que os alunos presenciais usam para estudar.

Uma estimativa razoável é que uma disciplina de graduação de três créditos seja equivalente a cerca de 8 a 9 horas de estudo por semana, ou um total de cerca de 100 horas ao longo de 13 semanas. Um estudante em tempo integral, portanto, cursando 10x3 créditos por ano, com cinco cursos de 3 créditos por semestre, estaria estudando entre 40 a 45 horas por semana durante os dois semestres, ou um pouco menos se o estudo continuasse durante o período de férias.

Essa é a minha orientação, mas você não precisa concordar com ela. Pode pensar que isso é demais ou muito pouco para o seu tema, mas isso não importa: você decide o tempo. O ponto importante, porém, é que você tenha um alvo muito específico de tempo total que deve ser gasto em uma disciplina ou um curso por um aluno médio, sabendo que alguns vão chegar ao mesmo padrão muito mais rapidamente, e outros mais lentamente. Esse tempo total para um pedaço particular de estudo, tais como uma disciplina ou um curso, fornece um limite ou restrição em que você deve estruturar a aprendizagem. Também é uma boa idéia deixar claro para os alunos desde o início quanto tempo por semana você estará esperando que eles trabalhem na disciplina.

Como há muito mais conteúdo que poderia ser colocado em uma disciplina do que os estudantes terão tempo para estudar, isso geralmente significa escolher a quantidade mínima de conteúdo para a disciplina para que seja academicamente sólida, permitindo ainda que os estudantes tenham tempo para atividades como pesquisa individual, lições ou trabalho em projetos. Em geral, como os professores são especialistas em um assunto e os alunos não são, há uma tendência de os professores subestimarem a quantidade de trabalho esperada de um estudante para cobrir um tópico. Mais uma vez, um designer instrucional pode ser útil aqui, fornecendo uma segunda opi-

nião na carga de trabalho do aluno.

### **11.9.5 Estrutura forte ou frouxa?**

Outra decisão importante é o quanto você deve estruturar o curso para os alunos. Isso vai depender, em parte, de sua filosofia de ensino preferencial e, em parte, das necessidades dos alunos.

Se você tem uma sólida visão do conteúdo que deve ser coberto em uma disciplina particular e da sequência em que deve ser apresentado (ou se a você é dado um currículo exigido por um órgão de acreditação), então é provável que queira proporcionar uma estrutura muito forte, com temas específicos designados para o estudo em determinados pontos da disciplina, com trabalho dos alunos e as atividades intimamente ligados.

Se por outro lado, você acredita que é parte da responsabilidade do aluno gerir e organizar seu estudo ou pretende oferecer aos alunos alguma escolha sobre o que devem estudar e a ordem que devem seguir, desde que cumpram os objetivos de aprendizagem do curso, então é provável que opte por uma estrutura frouxa.

Essa decisão também deve ser influenciada pelo tipo de alunos a que você está ensinando. Se os alunos vêm sem habilidades de aprendizagem independente ou não sabem nada sobre a área de conhecimento, precisarão de uma estrutura forte para orientar seu estudo, pelo menos inicialmente.

Se, por outro lado, são graduandos do quarto ano ou estudantes de pós-graduação com um alto grau de autogestão, então uma estrutura mais flexível pode ser mais adequada às suas necessidades. Outro fator determinante será o número de alunos em sua turma. Com um grande número de estudantes, uma estrutura forte e bem definida será necessária para controlar sua carga de trabalho, pois estruturas mais flexíveis exigem mais negociação e apoio a estudantes individuais.

Minha preferência é por uma estrutura forte para o ensino totalmente online, para que fique claro aos alunos o se espera que eles façam e quando, mesmo em nível de pós-graduação. A diferença é que, com pós-graduados, oferecerei mais opções para eles estudarem e períodos mais longos para completar as tarefas mais complexas, mas ainda vou definir claramente os resultados de aprendizagem desejados em termos de desenvolvimento de competências em particular, tais como habilidades de pesquisa ou pensamento analítico, e fornecer prazos claros para o trabalho do aluno, caso contrário, terei minha carga de trabalho aumentada drasticamente.

A aprendizagem híbrida proporciona uma oportunidade para capacitar os alunos a assumir gradualmente mais responsabilidade pela sua aprendizagem, mas em uma estrutura “segura” de aulas presenciais regulares, em que devem apresentar os trabalhos que foram obrigados a fazer por conta própria ou em pequenos grupos. Isso significa pensar não apenas em um nível de disciplina, mas de curso, especialmente para cursos de graduação. Uma boa estratégia seria colocar uma forte ênfase no ensino presencial no primeiro ano e gradualmente introduzir a aprendizagem online por meio de aulas híbridas no segundo e terceiro anos, com algumas disciplinas totalmente online no quarto ano, preparando assim melhor os alunos para a aprendizagem ao longo da vida.

O ETEC 522 é uma disciplina de pós-graduação de estrutura flexível, em que os alunos organizam seu próprio trabalho em torno dos temas da disciplina. O tópico da estrutura semanal está posicionado à direita e os resultados das atividades dos estudantes estão no corpo principal, postado pelos estudantes. Note que não se utiliza um ambiente virtual de aprendizagem, mas o Wordpress, um sistema gestão de conteúdo que permite que os alunos possam postar e organizar suas atividades com mais facilidade.

Figura 11.9.5 – ETEC 522, The University of British Columbia

# ETEC 522 – Sept. 2011

Ventures in Learning Technologies – Sept. 2011

Home   Community   1. Inspiration   2. Preparation   3. Analysis   4. Launch   Polls

Week 06: eBooks RSS Toggle Comment Threads | Keyboard Shortcuts

**mcquaid** 11:53 am on November 20, 2011 Log in to leave a Comment | Permalink

Tags: [Augmented Reality \(5\)](#) , [mobiles \(9\)](#) , [tablets \(2\)](#) . [Ventures \(2\)](#)

## Tablets for several billion people...

<http://ca.news.yahoo.com/creators-canadian-designed-tablet-hope-bring-internet-entire-112507389.html> Interesting venture-related article on a couple of Canadians hoping to get \$60 tablets (running on \$2/month limitless Internet plans that run on cellular networks) in the hands of the entire world. In a somewhat-related story, I was talking about augmented reality with a couple of musician friends of mine before a show yesterday (they [...])

[Continue reading Tablets for several billion people...](#)

Posted in [Bio Café](#) [Week 06: eBooks](#) [Week 11: Mobiles](#)

[kstooshnov](#), [mcquaid](#), and [David William Price](#) are discussing. [Toggle Comments](#)

---

**kstooshnov** 10:00 pm on October 16, 2011 Log in to leave a Comment | Permalink

Tags: [A1 \(4\)](#) . [A2 \(5\)](#) . [eBooks \(21\)](#)

## Closing the Book

Thank you to everyone for following our discussion and posting many of your thoughts, especially during this busy time with our first assignment due. The eBook Team has gained a lot of insight into this emerging market, and thanks to you input we will updating the UBC wiki within a week for assignment 2. We [...]

[Continue reading Closing the Book](#)

Posted in [Week 06: eBooks](#)

---

**Angela Novoa** 9:56 am on October 16, 2011 Log in to leave a Comment | Permalink

## eBooks for silent reading

I have seen some posts about Silent Reading and eBooks during this week. This remind me that this was good activity that is not so popular these days (at least in my context). Today I see my students every day less engaged with activities related to

M E T

Before you publish your posting, please make sure that you select a category (eg. Introductions) as well as assign some meaningful tags (keywords).

---

**ADD USERS**  
If you want to add yourself to this blog, please log in.

---

**COURSE TOOLS**

[New Post](#)

[Dashboard](#)

[Subscribe by Email](#)

---

**CATEGORIES**

[Announcements](#)

[Bio Café](#)

[Emerging Markets Poll](#)

[Questions & Answers](#)

[Uncategorized](#)

[Week 01: Introductions](#)

[Week 02: The Edtech Marketplace](#)

[Week 03: Analyst Bootcamp](#)

[Week 04: Entrepreneur Bootcamp](#)

[Week 05: Game-Based Learning](#)

[Week 06: eBooks](#)

[Week 07: Blogs](#)

## 11.9.6 Transformando um curso presencial em online

Esta é a maneira mais fácil de determinar a estrutura para um curso online. A estrutura do curso já terá sido decidida, em grande medida, no sentido de que o conteúdo do trabalho de cada semana é claramente definido por tópicos de aula. O principal desafio não será a estruturação do conteúdo, mas garantir que os alunos realizem atividades online adequadas (ver mais adiante). A maioria dos ambientes virtuais de aprendizagem permite que a disciplina seja estrutura em unidades de uma semana, seguindo os temas de sala de aula. Isso fornece um calendário claro para os alunos. Vale também para abordagens alternativas, como a aprendizagem baseada em problemas, em que as atividades dos alunos podem ser divididas quase em uma base diária. No entanto, é importante garantir que o conteúdo do curso presencial seja

movido de uma forma adequada para a aprendizagem online. Por exemplo, slides de Powerpoint podem não representar plenamente o que é coberto na parte verbal de uma aula. Isso muitas vezes implica reorganizar ou redesenhar o conteúdo de modo que esteja completo em uma versão online (seu designer instrucional deve ser capaz de ajudar com isso). Neste ponto, você deve olhar para a quantidade de trabalho que os alunos terão de fazer online em um período de tempo definido, para se certificar de que, com todas as leituras e atividades, não exceda a carga média bruta semanal que você definiu. É neste ponto que se pode ter que fazer escolhas sobre a remoção de algum conteúdo ou atividades ou torná-los “opcionais”. No entanto, se forem opcionais, não devem ser avaliados, e, se não forem avaliados, os alunos rapidamente tenderão a evitá-los. Fazer essa análise de tempo incidentalmente às vezes indica que você já está sobrecarregado de componentes também no presencial.

Precisa estar constantemente em sua mente que os alunos que estudam online quase certamente irão estudar de uma forma mais aleatória que os estudantes que frequentam as aulas em uma base regular. Em vez de a disciplina estar em determinado lugar em determinado tempo, os alunos online ainda precisam de clareza sobre o que devem fazer a cada semana ou talvez durante um período de tempo mais longo, quando se movem para níveis posteriores do estudo. O que é essencial é que os alunos não procrastinem online e caminhem em direção ao final do curso, que é muitas vezes a principal causa para o insucesso em cursos online (assim como nas aulas presenciais).

Veremos que a definição de atividades claras para os estudantes é fundamental para o sucesso na aprendizagem online. Veremos quando discutirmos as atividades estudantis abaixo que muitas vezes há um balanço a ser atingido entre o conteúdo e as atividades, se a carga de trabalho do aluno deve ser mantida em proporções controláveis.

### **11.9.7 Estruturação de um curso de aprendizagem híbrida**

Muitos cursos de aprendizagem híbrida são projetados quase por acidente, ao invés de deliberadamente. Componentes online, tais como um ambiente virtual de aprendizagem que contenha materiais de aprendizagem online, notas de aulas ou leituras online, são adicionados gradualmente ao ensino regular em sala de aula. Há perigos óbvios em fazer isso se o componente presencial não está também ajustado. Depois de alguns anos, mais e mais

materiais, atividades e trabalhos para os estudantes são adicionados online, muitas vezes opcionais, mas por vezes essenciais para as lições. Como resultado, as cargas de trabalho dos estudantes podem aumentar dramaticamente—assim como do professor, com mais e mais material para gerir.

Repensar uma disciplina para aprendizagem híbrida implica pensar cuidadosamente sobre a estrutura e o trabalho do aluno. Means et al (2011) levantam a hipótese de que uma das razões para melhores resultados de aprendizagem híbrida é alunos passarem mais tempo realizando tarefas; em outras palavras, eles trabalharam duro. Isso é bom, mas não se *todas* suas disciplinas estão adicionando mais trabalho. É essencial, portanto, na mudança para um modelo híbrido certificar-se de que o trabalho online extra é compensado por menos tempo em sala de aula (incluindo o tempo de viagem).

### 11.9.8 Criando um novo curso online

Se você está oferecendo uma disciplina ou um curso que não foi até agora oferecido presencialmente (p. ex., um curso de mestrado profissional), você tem muito mais liberdade para desenvolver uma estrutura única que melhor se adapte ao ambiente online e aos alunos que podem fazer esse tipo de curso (p. ex., adultos que trabalham).

O ponto importante aqui é que a maneira como esse tempo é dividido não tem que ser o mesmo que para uma aula presencial, porque não há necessidade organizacional de o aluno estar em determinado tempo ou lugar para ser ensinado. Normalmente, uma disciplina online estará “completa” e pronta para ser disponibilizada para os alunos antes de oficialmente começar. Os alunos poderiam, em teoria, fazer a disciplina mais rapidamente ou mais lentamente, se quisessem. Assim, o professor tem mais opções ou escolhas sobre como estruturar a disciplina e, em particular, sobre como controlar o fluxo de trabalho do aluno.

Isso é particularmente importante se a disciplina está sendo cursada principalmente por alunos em tempo parcial ou ao longo da vida, por exemplo. Na verdade, pode ser possível a estruturação de um curso de tal maneira que diferentes alunos possam trabalhar em diferentes velocidades. Aprendizagem baseada em competências significa que os alunos podem trabalhar no mesmo curso em muitas velocidades diferentes. Algumas universidades abertas até têm inscrição contínua, para que possam começar e terminar em momentos diferentes. A maioria dos estudantes que optam por um curso online tende a estar trabalhando, assim você pode precisar permitir-lhes mais tempo

para concluir um curso do que estudantes em tempo integral. Por exemplo, se os cursos de mestrado presenciais precisam ser concluídos em um ou dois anos, os estudantes podem precisar de até cinco anos para completar um curso de mestrado profissional online.

### **11.9.9 Princípios chave na estruturação de um curso**

Pode haver bons motivos para não fazer algumas dessas coisas, mas por razões pedagógicas, e não institucionais e organizacionais. Por exemplo, não estou interessado em inscrição contínua ou instrução em ritmo individual, porque, sobretudo em nível de pós-graduação, faço uso pesado de fóruns de discussão e trabalhos em grupo online. Gosto que os estudantes trabalhem em uma disciplina mais ou menos no mesmo ritmo, porque isso gera discussões mais focadas, e organizar trabalhos em grupo quando os alunos estão em diferentes pontos da disciplina é difícil, se não impossível. No entanto, em outras áreas, por exemplo uma disciplina de matemática, o ensino em ritmo individual pode fazer muito sentido. Discutirei outras estruturas de disciplinas não tradicionais quando discutimos as atividades dos alunos a seguir. Independente de como você estrutura o curso, portanto, dois princípios básicos permanecem:

- a) deve haver alguma previsão de quanto tempo os estudantes devem gastar por semana no curso;
- b) deve estar claro para os alunos, a cada semana, o que e quando devem fazer.

### **11.9.10 Planejando atividades para os alunos**

Esta é a parte mais crítica do processo de design, especialmente, mas não apenas para os estudantes que estudam apenas online, que não têm nem a estrutura da sala de aula regular ou ambiente presencial para o contato com o professor e outros estudantes, nem a oportunidade para perguntas e discussões espontâneas em uma turma presencial. Atividades regulares dos alunos, portanto, são críticas para manter todos os alunos envolvidos e realizando tarefas, independentemente do tipo de modalidade.

Estas podem incluir:

- a) leituras indicadas;
- b) testes simples de múltipla escolha com feedback automatizado, usando os recursos disponíveis nos ambientes virtuais de aprendizagem;

- c) respostas de parágrafos curtos para perguntas que podem ser compartilhadas com outros estudantes para comparação ou discussão;
- d) trabalhos escritos curtos avaliados mensalmente;
- e) projetos individuais ou em grupo distribuídos por várias semanas;
- f) um blog ou e-portfolio de um aluno individual que permite que o aluno reflita sobre sua aprendizagem recente, que pode ser compartilhado com o professor ou outros estudantes;
- g) fóruns de discussão online, que o professor precisará organizar e monitorar.

Existem muitas outras atividades que os professores podem conceber para manter os alunos envolvidos. No entanto, todas precisam ser claramente ligadas aos resultados de aprendizagem elaborados para o curso e podem ser vistas pelos estudantes como ajuda para prepará-los para avaliações formais. Se os resultados da aprendizagem estão focados no desenvolvimento de competências, então as atividades devem ser projetadas para dar aos alunos oportunidades de desenvolver ou praticá-las.

Essas atividades também precisam ser regularmente distribuídas e de uma estimativa de quanto tempo os estudantes precisarão para concluí-las. No passo oito, veremos que os envolvimento dos alunos em tais atividades devem ser monitorados pelo professor.

É neste ponto que algumas decisões difíceis talvez precisem ser tomadas sobre o equilíbrio entre “conteúdo” e “atividades”. Os alunos devem ter tempo suficiente para realizar atividades regulares (além de leituras) ao menos uma vez por semana, ou o risco de abandonar ou não ter sucesso no curso aumentará dramaticamente. Em particular, precisarão de alguma forma receber feedback ou comentários sobre suas atividades, do professor ou de outros estudantes, portanto o design do curso deverá levar em conta a carga de trabalho dos professores, bem como dos alunos.

Em minha opinião, a maioria dos cursos universitários é abarrotada de conteúdo, enquanto consideração insuficiente é dada ao que os alunos precisam fazer para absorver, aplicar e avaliar tal conteúdo. Tenho uma regra muito simples: os estudantes não devem gastar mais da metade do seu tempo lendo conteúdo e assistindo aulas, sendo o restante gasto em interpretar, analisar ou aplicar esse conteúdo por meio dos tipos de atividades listadas acima. Conforme os alunos se tornam mais maduros e mais autogerenciados, a proporção de tempo gasta em atividades pode aumentar, com os próprios alunos se tornando responsáveis pela identificação do conteúdo apropriado que lhes permita cumprir os objetivos e critérios estabelecidos pelo profes-

sor. No entanto, essa é a minha opinião. Seja qual for sua filosofia de ensino, porém, deve haver uma abundância de atividades com alguma forma de feedback para os estudantes online, ou eles desistirão como moscas em um dia frio de inverno.

### 11.9.11 Muitas estruturas, um alto padrão

Existem muitas outras maneiras de garantir uma estrutura adequada para um curso online. Por exemplo, a Carnegie Mellon Open Learning Initiative fornece um curso completo “em uma caixa” para cursos padrão de primeiro e segundo anos para faculdades comunitárias. Incluem um ambiente virtual de aprendizagem com conteúdo, objetivos e atividades pré-carregadas, acompanhados de um livro-texto. O conteúdo é cuidadosamente estruturado, com atividades embutidas para os alunos. O papel dos professores é principalmente a entrega, fornecer feedback aos alunos e avaliação quando necessário. Esses cursos têm-se revelado muito eficazes, na medida em que a maioria dos estudantes os completam com sucesso.

O professor de História no Cenário J manteve uma estrutura normal de três aulas por semana para as três primeiras semanas. Então os alunos trabalharam totalmente online em pequenos grupos em um grande projeto por cinco semanas, retornando depois para a sala para uma sessão de três horas por semana durante cinco semanas para apresentarem e discutirem seus projetos com a turma inteira.

Vimos que na [aprendizagem baseada em competências](#), os alunos podem trabalhar em seu próprio ritmo acadêmico em cursos altamente estruturados, em termos de sequências de tópicos e atividades dos alunos, que, no entanto, oferecem flexibilidade no tempo que os alunos podem levar para completar com sucesso uma competência.

O [Integrated Science Program](#), na Universidade McMaster, é construído em torno de projetos de pesquisa de graduação de 6 a 10 semanas.

cMOOC, tais como o [#Change 11](#) de Stephen Downes, George Siemen e Dave Cormier, têm uma estrutura frouxa, com temas diferentes e diferentes colaboradores a cada semana, mas as atividades dos alunos, como posts em blogs ou comentários, não são organizadas pelos designers do curso, mas deixadas para os alunos. No entanto, esses cursos não oferecem créditos e poucos alunos fazem todo o MOOC, o que não é sua intenção. Os xMOOC de Stanford e do MIT, ao contrário, são altamente estruturados, com atividades para os alunos e feedback totalmente automatizado. Menos de 10% dos alunos que

iniciam esses MOOCs os concluem com sucesso, mas também são cursos que não valem crédito. Cada vez mais os MOOCs estão se tornando mais curtos, alguns tão pequenos quanto três ou quatro semanas de duração.

A aprendizagem online permite que os professores e instrutores rompam com a estrutura rígida de três semestres, treze semanas e três aulas e construam cursos com estruturas que melhor atendam às necessidades dos alunos e os métodos preferenciais de ensino do professor ou instrutor. Meu objetivo em uma disciplina ou curso valendo crédito é assegurar alta qualidade acadêmica e altas taxas de conclusão. Para mim, isso significa desenvolver uma estrutura adequada e atividades de aprendizagem relacionadas como um passo fundamental para alcançar qualidade em cursos online valendo créditos.

### **Atividade 11.9: Estruturar seu disciplina ou curso**

- a) quantas horas por semana um estudante típico gasta estudando em um curso de três créditos? Se sua resposta difere da minha (8 a 9 horas), por quê?
- b) se você estivesse projetando um curso online valendo créditos a partir do zero, precisaria seguir uma estrutura “tradicional” de três créditos em treze semanas? Se não, como você estruturaria tal curso, e por quê?
- c) você acha que a maioria dos cursos de crédito são “abarrotaados” com conteúdo e não têm atividades de aprendizagem suficientes? Focamos muito no conteúdo e não o suficiente no desenvolvimento de competências no ensino superior? Como isso afeta a estrutura dos cursos? Quanto isso afeta a qualidade da aprendizagem?

### **11.10 Passo 8: Comunicar, Comunicar, Comunicar**

Alguns métodos de ensino, tais como a aprendizagem colaborativa online (Capítulo 4, Seção 4), dependem de debates de alta qualidade entre professor e alunos. No entanto, há evidência substancial de pesquisas para sugerir que a comunicação contínua entre professor/instrutor e alunos é essencial em toda a aprendizagem online. Ao mesmo tempo, precisa ser cuidadosamente gerida a fim de controlar a carga de trabalho do professor/instrutor.

#### **11.10.1 O conceito de “presença docente”**

Em um ambiente de sala de aula, a presença do professor ou instrutor é dada. Normalmente, o professor está na frente da sala e é o centro das atenções. Os estudantes podem querer ignorar um professor, o que nem sempre é fácil de fazer, mesmo em um grande auditório. O simples fato de o professor estar lá na sala é muitas vezes considerado suficiente. Podemos portanto aprender muito sobre os aspectos pedagógicos importantes da presença do professor com a investigação sobre a aprendizagem online, em que a presença do professor tem que ser trabalhada.

### **11.10.2 Presença docente e a solidão do aluno a longa distância**

As pesquisas indicaram claramente que a “presença docente percebida” é um fator crítico para o sucesso e a satisfação do aluno online (JONASSEN et al, 1995; ANDERSON et al, 2001; GARRISON; CLEVELAND-INNES, 2005; BAKER, 2010; SHERIDAN; KELLY, 2010). Os alunos precisam saber que o professor está acompanhando suas atividades online e participando ativamente do curso.

As razões para isso são óbvias. Os alunos online muitas vezes estudam em casa, e se estudam totalmente online podem nunca encontrar com um colega do mesmo curso. Não recebem os importantes sinais não verbais do professor ou de outros alunos, como o olhar espantado por causa de uma pergunta estúpida, a intensidade da apresentação que mostra a paixão do professor pelo tópico, o comentário “descartável” que indica que o professor não tem muito tempo para uma ideia específica ou o aceno das cabeças dos colegas quando um aluno faz um bom comentário ou uma pergunta pertinente. Um aluno online não tem a oportunidade de uma discussão espontânea ao esbarrar com o professor no corredor.

No entanto, um professor qualificado pode criar um ambiente de aprendizagem online tão cativante quanto o presencial, mas que precisa ser deliberadamente concebido e planejado de tal maneira que a carga de trabalho do professor possa ser controlada.

### **11.10.3 Definir as expectativas dos alunos**

É um direito essencial no início de um curso que o professor deixe claro aos alunos o que é esperado deles quando estão estudando online, seja em um curso híbrido ou totalmente online. Por que então não fazer o mesmo no ensino presencial?

A maioria das instituições tem um código de conduta para o uso de computadores e da internet, mas que são em geral longos documentos escritos em uma linguagem burocrática e estão mais preocupados com spam, comportamento online em geral, tais como “flaming” ou bullying, ou pirataria. Assim, os professores são aconselhados a desenvolver um conjunto de requisitos específicos para o comportamento dos alunos relacionado com as necessidades do curso específico e que lida com as exigências acadêmicas do estudo online. Algumas diretrizes ou princípios para o desenvolvimento de discussões online significativas podem ser encontradas no Capítulo 4, Seção 4.4.5. No entanto, existem algumas outras ações específicas que professores e instrutores podem realizar para garantir a presença docente.

Uma pequena tarefa pode ser proposta na primeira semana de uma disciplina, de maneira a estabelecer as expectativas dos estudantes para o resto do curso. Os alunos podem, por exemplo, ser convidados a postar sua biografia e responder aos posts dos colegas, ou comentar um tópico relacionado ao curso e suas visões antes de o curso efetivamente começar, utilizando um fórum de discussão no ambiente virtual de aprendizagem. É importante dar uma atenção especial a essa atividade, porque a pesquisa indica que os alunos que não respondem às atividades propostas na primeira semana têm um alto risco de não conclusão. Os professores devem acompanhar com um telefonema ou e-mail para os que não responderam, no final da primeira semana, e garantir que todos os alunos estejam seguindo as orientações ou realizando as tarefas propostas, mesmo se os alunos têm experiência em estudar online. Os alunos sabem que o professor estará acompanhando o que fazem (ou, mais importante, o que não fazem) desde o início.

Diferentes disciplinas podem exigir diferentes orientações. Por exemplo, disciplinas de matemática ou ciência não podem não colocar tanta ênfase em fóruns de discussão, mas mais em questões de múltipla escolha avaliadas pelo computador. Deve ficar claro se os alunos devem respondê-las ou se são opcionais, ou quanto tempo deve ser gasto no mínimo com tais atividades que não valem nota, e sua relação com as atividades que valem nota ou são avaliadas. Esse tipo de atividade deve ser proposto ainda na primeira semana de aula e o professor deve acompanhar aquelas que não realizam a atividade ou têm dificuldades na sua realização.

Por último, os professores devem seguir suas próprias diretrizes. Seus comentários devem ser úteis e construtivos, em vez de negativos. Você deve incentivar ativamente o debate estando “presente” e entrar em uma discussão quando necessário — por exemplo, se os comentários estão ficando fora

do tópico ou muito pessoais.

#### **11.10.4 Filosofia de ensino e comunicação online**

Os professores que têm uma abordagem mais objetivista em relação ao ensino são mais propensos a se concentrar em se os alunos não estão apenas cobrindo o conteúdo necessário, mas também entendendo. Isso muitas vezes requer que os estudantes retornem ao conteúdo, a oferta de conteúdo incompreendido ou difícil de uma forma alternativa (p. ex., um vídeo ou um texto) e feedback do professor ou automatizado (realizado pelo computador). A maioria dos AVAs vai apresentar resumos das atividades dos alunos, e é importante acompanhar o progresso de cada aluno individualmente. Já os professores com uma abordagem mais construtivista são mais propensos a enfatizar debates online e argumentos.

Seja qual for a sua abordagem, os estudantes querem saber onde você está em alguns dos temas. Assim, embora seja necessário muitas vezes apresentar o conteúdo objetivamente com uma abordagem “por um lado [...] por outro lado [...]”, os alunos geralmente se sentem mais comprometidos com um curso em que os pontos de vista ou abordagens do próprio professor a um tópico são claramente expostos. Isso pode ser feito em uma variedade de formas, como um podcast sobre um tema, uma intervenção em uma discussão ou um pequeno vídeo sobre como você resolveria uma equação. Essas intervenções pessoais têm de ser cuidadosamente avaliadas, mas podem fazer uma grande diferença para o empenho e a participação dos alunos.

#### **11.10.5 Escolha o meio para a comunicação do professor**

Há agora uma grande variedade de meios pelos quais os professores podem se comunicar com os alunos ou estes entre si. Basicamente, podem ser classificados em quatro categorias:

- a) presencial, tais como horas definidas de atendimento, aulas regulares ou serendipidade (cruzando uns os outros no corredor);
- b) meios de comunicação síncronos, incluindo telefonemas, conferência por texto ou áudio pela web (p. ex. Blackboard Collaborate) ou mesmo videoconferência;
- c) meios de comunicação assíncronos, incluindo e-mail, podcasts ou clips de vídeo gravados, e fóruns de discussão online em um AVA;
- d) mídias sociais, como blogs, wikis, mensagens de texto ou de voz

em telefones celulares, Facebook e Twitter.

Em geral, prefiro muito mais a comunicação assíncrona por duas razões. Os alunos em geral trabalham e têm vidas ocupadas; a discussão, perguntas e respostas assíncronas são mais convenientes para eles. A comunicação assíncrona pode ser acessada a qualquer momento. Além disso, são muito mais convenientes para mim como professor. Por exemplo, posso ir para uma conferência inclusive em outro país e ainda assim fazer login no meu curso quando tenho algum tempo livre. Também preservo um registro do que eu disse para os alunos. No caso de usar um AVA, é protegido por senha e as comunicações podem ser mantidas dentro do grupo da classe.

No entanto, a comunicação assíncrona pode ser frustrante para os alunos quando decisões complexas precisam ser tomadas em um prazo apertado, como decidir os papéis e responsabilidades para trabalhos em grupo, a versão final para um trabalho em grupo ou a falta de compreensão por parte de um aluno que esteja bloqueando o progresso no tema. Nesses casos, a comunicação síncrona presencial ou baseada em tecnologia é melhor, dependendo se é um curso híbrido ou totalmente online.

Em uma disciplina totalmente online, também uso às vezes o Blackboard Collaborate para reunir todos os alunos uma ou duas vezes durante um semestre, para obter um sentimento de comunidade no início de uma disciplina, para estabelecer minha “presença” como uma pessoa real com um rosto ou voz no início de uma disciplina ou para encerrar um curso, e procuro oferecer muitas oportunidades para perguntas e discussão pelos próprios alunos. No entanto, essas “aulas” síncronas são sempre opcionais, pois sempre haverá alguns estudantes que não podem estar presentes (embora possam ser disponibilizadas em formato gravado).

Para um curso híbrido, porém, eu organizaria uma série de sessões presenciais em grupos relativamente pequenos na primeira ou segunda semana de uma disciplina, para que os alunos possam conhecer uns aos outros, assim como a mim, e então os manteria nos mesmos grupos para trabalhos em grupo ou debates.

Blogs ou e-portfólios podem ser usados por estudantes para registrar sua aprendizagem ou refletir sobre o que aprenderam, e blogs pode ser uma maneira útil para o professor comentar sobre novidades e eventos relevantes para um curso, mas é necessário ter cuidado para manter uma clara separação entre a vida e conversas privadas dos alunos, e as comunicações acadêmicas mais formais.

### 11.10.6 Gerenciando debates online

Livros inteiros foram escritos sobre este tema (ver SALMON, 2000; PALOFF; PRATT, 2007; HARASIM, 2011), que é discutido em detalhes no Capítulo 4, Seção 4.4.5. No entanto, existem algumas orientações básicas a seguir.

- a) utilize os fóruns de discussão por tópicos no AVA (em alguns AVAs, o professor precisa habilitar essa opção). Embora os AVAs estejam perdendo um pouco do seu apelo original, com mais e mais professores usando o WordPress ou outros sistemas de gerenciamento de conteúdo, gosto de usar a ferramenta de discussão dos fóruns no AVA porque posso organizar a discussão por tópicos distintos (um fórum para cada tópico). Em uma discussão por tópicos, o comentário de um estudante sobre o post de alguém em um tópico é colocado ao seu lado, permitindo que tanto o aluno que publicou o post original quanto outros estudantes possam responder ao comentário. Dessa forma, uma sequência de observações ligadas a um tópico específico pode ser seguida. Um tópico ou sub-tópico bem escolhido muitas vezes tem dez ou mais comentários, e o professor pode perceber rapidamente quais tópicos “pegaram”. A alternativa, comentários publicados em ordem temporal, como nos comentários em um blog, por exemplo, torna difícil seguir o fluxo de um argumento. Também gosto de manter ao menos algumas das discussões “privadas”, só entre mim e os alunos no curso, quando estou usando o fórum de discussão para identificar áreas com problemas de compreensão e para desenvolver habilidades tais como pensamento crítico e comunicação clara;
- b) esteja lá! Com isso, quero dizer garanta que os alunos estejam conscientes da sua *presença online* regular. Isso significa acompanhar as discussões regularmente, e, ocasionalmente, intervir quando necessário, sem monopolizar a discussão.

Para mais orientações sobre como trabalhar com a comunicação online com os alunos, dê uma olhada particularmente nos livros de Gilly Salmon, Rena Paloff e Keith Pratt, e Linda Harasim.

### 11.10.7 Diferenças culturais e outras entre os alunos

Os cursos mais interessantes e emocionantes que ensinei incluíram uma ampla gama de estudantes internacionais de países diferentes. No entanto,

mesmo que todos os alunos estejam a uma hora de distância da instituição, terão diferentes estilos e abordagens de aprendizagem para estudar online. Por isso, é importante ser claro sobre o resultado desejado da aprendizagem e os objetivos para fóruns de discussão.

Os alunos aprendem de maneiras diferentes. Se um dos resultados de aprendizagem é o pensamento crítico, os alunos podem alcançar isso de maneiras diferentes: alguns podem preferir discutir questões do curso com outros estudantes durante um café; alguns podem ler muito, buscando diferentes pontos de vista; outros podem preferir trabalhar principalmente nos fóruns de discussão online; alguns alunos aprendem muito vicariamente online, sem nunca contribuir diretamente. Agora, se você está tentando melhorar as competências linguísticas dos alunos internacionais, pode solicitar que participem das discussões online e avaliá-los por suas contribuições. No entanto, procuro não forçar os alunos a participar. Estabeleço como meu desafio tornar o tópico interessante o suficiente para envolvê-los. Realmente não me importo como alcançam os resultados de aprendizagem, desde que o façam. Dito isso, muito pode ser feito para facilitar ou incentivar os alunos a participar. Ministrei uma disciplina de pós-graduação em que cerca de 20 dos 30 alunos na minha classe tinham sobrenomes chineses. A partir dos registros dos alunos e das curtas biografias que eles postaram, observei que alguns eram da parte continental da China, vários outros viviam em Hong Kong e o resto tinha endereços canadenses. No entanto, mesmo este último consistia de dois grupos bastante diferentes: imigrantes recentes para o Canadá e pelo menos um aluno cujo bisavô tinha sido um dos primeiros imigrantes para o Canadá no século XIX. Embora seja perigoso confiar em estereótipos, percebi que quanto mais longe “psicologicamente” ou geograficamente o estudante estava, menos eles estavam inicialmente inclinados a participar online. Esta era parcialmente uma questão linguística, mas também uma questão cultural. Os chineses do continente, em particular, estavam muito relutantes em publicar comentários. Felizmente, tínhamos uma pesquisadora visitante chinesa conosco, que nos aconselhou a solicitar às três mulheres do continente chinês que participavam do curso a desenvolver uma contribuição coletiva para a discussão e, em seguida, pedir-lhes para enviá-la para mim, para verificar se era “apropriada” antes que a postassem. Fiz alguns comentários, enviei para elas, que então postaram. Gradualmente, até o final do curso, cada uma delas ganha confiança para postar individualmente seus próprios comentários. Mas foi um processo para elas. Por outro lado, tive estudantes mexicanos que comentavam sobre tudo, sobre o conteúdo ou não, e especial-

mente sobre a Copa do Mundo de futebol, que estava ocorrendo na época. O ponto importante é que diferentes alunos respondem diferentemente a discussões online e o professor precisa de sensibilidade a essas diferenças e estratégias para assegurar a participação de todos.

### **11.10.8 Conclusão**

Este é um grande tema e difícil de cobrir adequadamente em uma seção. No entanto, a importância da presença docente não pode ser superestimada para que os alunos possam concluir com êxito todo curso com um componente online. A falta da presença online do professor em xMOOCs é uma razão para poucos alunos concluírem os cursos.

Há um número ilimitado de maneiras pelas quais você, como professor, pode se comunicar hoje com os alunos, mas é também essencial, simultaneamente, controlar sua carga de trabalho. Você não pode estar disponível 24x7, e isso significa projetar a oferta online de tal forma que sua “presença” seja usada da melhor forma possível. Ao mesmo tempo, a comunicação com os estudantes online pode acabar por ser a parte mais interessante e satisfatória do ensino.

### **Atividade 11.10: Comunicando-se com seus alunos**

- a) como você poderia aplicar alguns dos princípios da presença docente em um curso online para uma grande aula expositiva?
- b) em uma classe híbrida, em que os alunos tenham pelo menos uma aula presencial por semana, como você decide quais interações os alunos devem fazer presencialmente e quais online? Quais são as razões para a sua decisão? Isso importa?
- c) qual a importância das discussões em sua área de conhecimento? Que objetivos de aprendizagem suportam? Como você poderia ajudar os alunos a alcançar esses objetivos por meio de discussões?
- d) a interação/comunicação entre alunos e professores/instrutores é um dos principais fatores de custo da educação. Poderiam os objetivos que justificam o uso da discussão ou outras formas de comunicação entre alunos e professores ou instrutores ser alcançados de outras maneiras, menos onerosas? Poderiam ser substituídos por computadores, por exemplo? Se não, por que não?

### **11.11 Passo 9: Avaliar e Inovar**

Figura 11.11 — Avaliar e inovar

Fonte: Hilary Page-Bucci (2002)

A última chave “fundamental” do processo de ensino e aprendizagem é a



avaliação e a inovação: avaliar o que tem sido feito e, então, procurar formas de melhorar.

#### **11.11.1 Por que avaliação é importante**

Para a carreira e promoção, é importante, se você está ensinando, ser capaz de fornecer evidências de que o ensino foi bem sucedido. Novas ferramentas e novas abordagens para o ensino surgem constantemente. Proporcionam a oportunidade de experimentar um pouco para avaliar se os resultados são melhores, e se fizermos isso, precisamos avaliar o impacto de usar uma nova ferramenta ou design do curso. É o que os profissionais fazem. Mas a razão principal é que o ensino é como o golfe: aspiramos à perfeição, mas nunca conseguimos alcançá-la. É sempre possível melhorar, e uma das melhores maneiras de fazer isso é por uma análise sistemática da experiência passada.

#### **11.11.2 O que avaliar: somativa**

Na Etapa 1, defini qualidade de forma muito restritiva: “métodos de ensino

que com êxito ajudam os alunos a desenvolver os conhecimentos e habilidades que serão deles exigidos em uma era digital.”

Ficará claro na leitura deste livro que acredito que para atingir esses objetivos, será necessário redesenhar boa parte dos cursos e disciplinas. Por isso, será importante saber se esses cursos redesenhados são mais eficazes do que os “antigos”.

Uma forma de avaliar esses novos cursos é compará-los com os antigos, por exemplo:

- a) taxas de conclusão serão pelo menos tão boas, se não melhores, para as novas versões dos cursos;
- b) notas ou medidas de aprendizagem serão pelo menos tão boas, se não melhores, para as novas versões.

Os dois primeiros critérios são medidos com relativa facilidade em termos quantitativos. Devemos esperar taxas de conclusão de pelo menos 85%, o que significa que, de 100 estudantes que iniciam o curso, 85 terminam, passando na avaliação final (infelizmente, muitos cursos atuais não conseguem atingir essa taxa, mas se valorizamos o bom ensino, devemos tentar trazer o máximo de estudantes para o padrão definido).

O segundo critério envolve comparar as notas. Seria de esperar pelo menos o mesmo número de As e Bs em nossa nova versão que na versão antiga de sala de aula, mantendo os mesmos (esperançosamente altos) padrões, ou superiores.

No entanto, para ser válida, a avaliação também precisará definir os conhecimentos e habilidades em um curso que satisfaçam as necessidades de uma era digital, medindo então quão eficiente o ensino era nisso. Assim, um terceiro critério seria: os novos designs levarão a novos e diferentes resultados de aprendizagem, mais relevantes para as necessidades de uma era digital. Este terceiro critério é mais difícil, porque sugere uma mudança nos objetivos de aprendizagem em disciplinas ou cursos. Isso pode incluir avaliar as habilidades de comunicação dos estudantes com novas mídias ou sua capacidade para encontrar, avaliar, analisar e aplicar informações de forma adequada em uma área de conhecimento (gestão do conhecimento), que não têm sido previamente (de maneira adequada) avaliadas na versão da sala de aula. Isso requer uma avaliação qualitativa sobre quais objetivos de aprendizagem são mais importantes, e pode exigir o endosso ou apoio de um de um comitê de currículo do departamento ou até mesmo um organismo de acreditação externa.

Com um novo design e novos resultados de aprendizagem, pode ser difícil

chegar a esses padrões de imediato, mas ao longo dois ou três anos pode ser possível.

### 11.11.3 O que avaliar: formativa

No entanto, mesmo se medirmos o curso por esses três critérios, não saberemos necessariamente o que funcionou e o que não funcionou no curso. Precisamos avaliar mais de perto os fatores que podem ter influenciado a capacidade dos alunos para aprenderem. Propusemos nos passos 1 a 8 alguns desses fatores. Algumas das perguntas para as quais você pode querer obter respostas são as seguintes:

- a) os resultados ou objetivos de aprendizagem foram claros para os alunos?
- b) com quais resultados de aprendizagem a maioria dos estudantes teve dificuldades?
- c) o material de ensino foi claro e bem estruturado?
- d) os materiais e ferramentas de aprendizagem de que os alunos precisavam estavam facilmente acessíveis e disponíveis 24 horas?
- e) quais temas geraram boas discussões e quais não?
- f) os alunos basearam-se de forma adequada nos materiais do curso em seus fóruns de discussão ou atividades?
- g) os alunos encontraram suas próprias fontes e as usaram bem em discussões, lições e outras atividades estudantis?
- h) quais atividades para os alunos funcionaram bem, e quais mal? Por quê?
- i) quais dos materiais de aprendizagem fornecidos os alunos usaram mais e menos?
- j) as atividades avaliaram adequadamente os conhecimentos e as habilidades que o curso procurava ensinar?
- k) os estudantes foram sobrecarregados com trabalho?
- l) foi muito trabalhoso para mim como um professor?
- m) se assim foi, o que eu poderia fazer para gerir melhor minha carga de trabalho (ou a dos estudantes) sem perder qualidade?
- n) quão satisfeitos ficaram os alunos em relação ao curso?
- o) quão satisfeito estou com o curso?

Agora, vou sugerir algumas maneiras para que essas perguntas possam ser respondidas sem novamente gerar uma enorme quantidade de trabalho.

#### 11.11.4 Como avaliar fatores que inibem ou contribuem com a aprendizagem

Há uma série de recursos que você pode aproveitar para fazer isso, muito mais na verdade do que para avaliar cursos presenciais tradicionais, porque a aprendizagem online deixa uma trilha digital rastreável de evidências:

- a) notas de alunos;
- b) taxas de participação dos alunos em atividades online, tais como questões de autoavaliação, fóruns de discussão e podcasts;
- c) análise qualitativa dos fóruns de discussão, por exemplo a qualidade e variedade de comentários, indicando o nível ou profundidade de envolvimento ou pensamento;
- d) e-portfólios, atividades e as respostas a exames;
- e) questionários;
- f) grupos focais.

No entanto, antes de começar, é útil elaborar uma lista de perguntas como na seção anterior, e depois avaliar quais fontes que tendem mais a dar respostas a essas perguntas.

No final de um curso, tendo a avaliar as notas dos alunos e identificar quais foram bem e quais tiveram dificuldades. Isso depende, naturalmente, do número de alunos em uma classe. Em uma classe grande, posso utilizar amostras das notas. Então, volto para o início do curso e avalio a participação online do estudante, tanto quanto possível (*learning analytics* torna isso muito mais fácil, embora isso também possa ser feito manualmente se um AVA é utilizado). Percebo que alguns fatores são específicos do estudante (p. ex., um estudante sociável que se comunica com todos) e alguns são específicos do curso (p. ex., relacionados a objetivos de aprendizagem ou à maneira como expliquei ou apresentei conteúdo). Essa abordagem qualitativa em geral sugerirá alterações no conteúdo ou na maneira como interagi com os alunos para a próxima versão do curso. Posso também determinar que, na próxima vez, administrarei com mais cuidado os alunos que “monopolizam” a conversa.

Muitas instituições têm um sistema “padrão” de avaliação pelo estudante no final de cada curso, que, entretanto, são muitas vezes inúteis para efeitos de avaliação de cursos com um componente online. As perguntas têm de ser adaptadas à modalidade. No entanto, como tais questionários são usados para comparações entre cursos, as pessoas que os administram são muitas vezes relutantes em criar uma versão diferente para o ensino online. Em se-

gundo lugar, como esses questionários em geral são respondidos voluntariamente pelos alunos após o curso ter terminado, as taxas de respostas são em geral notoriamente baixas (menos de 20%). Baixas taxas de resposta são geralmente inúteis ou, na melhor das hipóteses, altamente enganosas. Os alunos que abandonaram o curso não vão sequer olhar para o questionário, na maioria dos casos. Baixas taxas de respostas tendem a ser fortemente direcionadas para os alunos bem-sucedidos. São os alunos que tiveram dificuldades ou abandonaram o curso que você precisa ouvir.

Considero que pequenos grupos funcionam melhor do que questionários para os alunos, e para isso prefiro ferramentas presenciais ou síncronas, como o Blackboard Collaborate. Abordarei deliberadamente 7 a 8 alunos específicos, cobrindo o espectro dos que desistiram até os que tiraram a melhor nota, e conduzirei uma discussão de uma hora em torno de perguntas específicas sobre o curso. Se um aluno selecionado não quiser participar, tento encontrar outro na mesma categoria. Se você tiver tempo, dois ou três grupos focais fornecerão feedback mais confiável do que apenas um.

#### **11.11.5 Inovar**

Normalmente gasto bastante tempo no final da primeira apresentação de um curso redesenhado para avaliá-lo e fazer alterações na próxima versão, trabalhando geralmente com um designer instrucional confiável. Depois disso, concentro-me principalmente em garantir que as taxas de conclusão e notas estão no padrão que eu esperava.

O que estou mais propenso a fazer na terceira ou subseqüentes ofertas é olhar para formas de como melhorar o curso que sejam o resultado de novos fatores externos, tais como um novo software (p. ex., um e-portfólio), ou novos processos (p. ex., conteúdo gerado pelo estudante, uso de telefones celulares ou câmeras ou coletar dados relacionados com o projeto). Isso mantém o curso “novo” e interessante. No entanto, costumo me limitar a uma alteração principal, em parte por razões de carga de trabalho, mas também porque desta forma é mais fácil de medir o impacto da mudança.

É realmente um momento estimulante para ser um professor. Em particular, a nova geração de ferramentas da Web 2.0 (incluindo o Wordpress), novos AVAs “leves” e focados no professor (como o Canvas), REAs, mobile learning, tablets e iPads, editoração eletrônica e MOOCs, todos oferecem uma ampla variedade de oportunidades para inovação e experimentação. Podem ser integrados aos AVA e estruturas de cursos existentes, ou os designs po-

dem ser mais radicais. Os Capítulos 3 a 5 discutem uma ampla gama de possíveis projetos.

No entanto, é importante lembrar que o objetivo é capacitar os alunos a aprender de forma eficaz. Temos suficiente conhecimento e experiência para ser capaz de projetar aprendizagem “segura” e eficaz ao redor de AVAs padrão. Muitas das novas ferramentas da Web 2.0 não foram completamente avaliadas em ambientes educacionais de ensino superior, e já está claro que algumas das ferramentas ou abordagens mais recentes não estão provando ser tão eficazes quanto as mais velhas abordagens à aprendizagem online. O novo não é sempre melhor. Assim, para professores que estão começando na aprendizagem online, eu sugeriria cautela. Siga a rota experiente, então vá gradualmente adicionando e avaliando novas ferramentas e novas abordagens para a aprendizagem, conforme você se tornar mais experiente.

Por último, se você fizer uma inovação interessante no seu curso, certifique-se de avaliá-la adequadamente, conforme sugerido acima, e então compartilhe esses resultados com os colegas e os ajude a incluir a inovação em seus próprios cursos ou a torná-la ainda melhor com suas próprias modificações. Dessa forma, podemos todos aprender uns com os outros.

### **Atividade 11.11: Avaliando seu curso ou sua disciplina**

Planeje e realize uma avaliação do seu curso usando as perguntas da Seção 11.11.3 e os dados e métodos sugeridos na Seção 11.11.4. Que mudanças, se houver, você realizará como resultado?

### **Referências/Leituras adicionais**

Gunawardena, C., Lowe, C. & Carabajal, K. (2000). Evaluating Online Learning: models and methods. In D. Willis et al. (Eds.), [Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2000](#) (pp. 1677-1684). Chesapeake, VA: AACE.

Page-Bucci, H. (2002) Developing an Evaluation Model for a Virtual Learning Environment: accessed at <http://www.hkadesigns.co.uk/websites/msc/eval/index.htm>

### **11.12 Construir uma fundação sólida para o design de cursos**

A ênfase desta série de passos é em aperfeiçoar os fundamentos de ensino. Os nove passos são baseados em dois alicerces:

- a) estratégias eficazes resultantes de teorias de aprendizagem testadas tanto em sala de aula quanto em ambientes online;
- b) a experiência de ensinar com sucesso tanto em salas de aula quanto online (boas práticas).

O leitor perspicaz deve ter notado que não há muito neste capítulo sobre novas ferramentas interessantes, MOOCs, a Khan Academy, edX do MIT, mobile learning e muitas outras novidades. Essas ferramentas e novos cursos oferecem um grande potencial e foram amplamente discutidas em outros capítulos. No entanto, não importa quais ferramentas ou abordagens de ensino revolucionárias estão sendo usadas, o que sabemos sobre como as pessoas aprendem não muda muito com o tempo — sabemos que a aprendizagem é um processo, e você ignora os fatores que influenciam esse processo por sua conta e risco.

Um objetivo subsidiário é encorajá-lo a trabalhar com outros profissionais, tais como designers instrucionais, web designers e produtores de mídias, e de preferência em uma equipe com outros professores online.

Concentrei-me principalmente no uso de ambientes virtuais de aprendizagem, porque é isso que a maioria das instituições atualmente tem, e AVAs proporcionam uma “estrutura” adequada pela qual os principais processos de ensino e aprendizagem podem ser gerenciados, independente da modalidade. Tenho mais dificuldades com integração de gravações de aulas nas nove etapas, porque a pedagogia que exigem não é adequada para desenvolver as competências necessárias em uma era digital.

Mas se você compreender adequadamente os fundamentos das nove etapas, transferirão bem para a utilização de novas ferramentas e o design de novas disciplinas e novos cursos; se não transferirem bem, tais ferramentas tendem a ser uma moda passageira e podem eventualmente desaparecer na educação, porque não possibilitam os processos-chave que suportam a aprendizagem para uma era digital. Por exemplo, os MOOCs podem chegar a centenas de milhares de estudantes, mas se não há comunicação adequada com o professor ou “presença docente”, a maioria dos estudantes vai fracassar ou perder o interesse (como é o caso no momento), a menos que haja um apoio significativo de outros alunos, mais experientes, como em cMOOCs. No entanto, esse apoio tem de ser estruturado e organizado para que ocorra uma aprendizagem eficaz.

A abordagem que sugeri é bastante conservadora, e alguns podem querer saltar diretamente para o que eu chamaria de aprendizagem flexível de segunda geração, baseada em mídias sociais, como mobile learning, blogs,

wikis e assim por diante. Estes oferecem intrigantes novas possibilidades e vale a pena explorar. No entanto, independentemente de um AVA ser usado, na aprendizagem que conduz a qualificações, é importante lembrar que a maioria dos alunos precisa de:

- a) objetivos de aprendizagem bem definidos;
- b) um calendário claro de trabalho, baseado em uma organização bem estruturada do currículo;
- c) cargas administráveis de estudo adequadas a suas condições de aprendizagem;
- d) comunicação regular do professor e presença docente;
- e) um ambiente social que se baseia e contribui para o conhecimento e a experiência de outros estudantes;
- f) um professor qualificado;
- g) outros alunos motivados para prestar apoio e encorajamento mútuos.

Há muitas maneiras diferentes para que esses critérios sejam cumpridos, com muitas ferramentas distintas.

### **Principais Lições**

- a) para os objetivos deste livro, a qualidade é definida como: *métodos de ensino que com êxito ajudam os alunos a desenvolver os conhecimentos e habilidades que serão exigidas em uma era digital*;
- b) processos de controle de qualidade formais, nacionais e internacionais, não garantem ensino e aprendizagem de qualidade. Em particular, concentram-se em “melhores” práticas passadas, processos a serem realizados antes do ensino em si, e muitas vezes ignoram os aspectos afetivos, emocionais ou pessoais da aprendizagem. Também não se concentram especificamente nas necessidades dos alunos em uma era digital;
- c) novas tecnologias e as necessidades dos alunos em uma era digital exigem uma reformulação do ensino presencial tradicional, especialmente por estar baseado na transmissão de conhecimentos. Isso significa reavaliar a maneira como você ensina e determinar como realmente gostaria de ensinar em uma era digital. Isso exige imaginação e visão, em vez de técnica;
- d) é importante determinar a modalidade mais adequada, com base na filosofia de ensino, nas necessidades dos estudantes, nas exi-

- gências da disciplina e nos recursos disponíveis;
- e) é melhor trabalhar em equipe. A aprendizagem híbrida e, especialmente, totalmente online exigem uma série de habilidades que a maioria dos professores tendem a não ter. Um bom design de curso não só permite que os alunos aprendam melhor, mas também controla a carga de trabalho do corpo docente. Cursos são melhores com um bom design gráfico e de web e produção profissional de vídeos. A ajuda de especialistas técnicos libera professores para se concentrarem no conhecimento e nas habilidades que os estudantes precisam desenvolver;
  - f) deve-se fazer uso integral dos recursos existentes, incluindo as tecnologias de aprendizagem institucionalmente apoiadas, recursos educacionais abertos, equipe de tecnologia educacional e a experiência de seus colegas;
  - g) você deve dominar as principais tecnologias que usará, de forma que seja um profissional conhecedor de seus pontos fortes e fracos para o ensino;
  - h) os objetivos de aprendizagem apropriados para os alunos em uma era digital devem ser definidos. As habilidades de que os estudantes precisam devem ser incorporadas em sua área de conhecimento e ser formalmente avaliadas;
  - i) uma estrutura coerente e comunicada com clareza e atividades de aprendizagem de um curso devem ser desenvolvidas e gerenciáveis em termos de carga de trabalho para os alunos e para o professor;
  - j) a regular e contínua presença do instrutor/professor, especialmente quando os alunos estão estudando em parte ou totalmente online, é essencial para o sucesso do aluno. Isso significa uma comunicação eficaz entre professor/instrutor e estudantes. É particularmente importante encorajar a comunicação inter-estudante, seja presencial ou online;
  - k) à medida que os novos objetivos de aprendizagem dos cursos redesenhados para o desenvolvimento dos conhecimentos e das habilidades necessários em uma era digital forem alcançados, devem ser cuidadosamente avaliados e as maneiras pelas quais o curso pode ser melhorado devem ser identificadas.