

CAPÍTULO DOIS

Planejamento de aula: a parte submersa do iceberg

Vinício dos Santos

Manual do Professor Iniciante,
manualdoprofessoriniciante.com.br

Material sob licença Creative Commons CC BY-ND 4.0¹

A parte visível de um iceberg – aqueles grandes blocos de gelo desgarrados das geleiras – corresponde a apenas 10% de sua massa total, sendo que os 90% restantes permanecem embaixo da água dando sustentação a ele, o que o torna uma analogia perfeita para falar sobre a relação entre uma aula e seu planejamento: para cada hora de aula, há muitas outras horas (às vezes, dias) de planejamento e preparação ocultas, que só o professor conhece.

O ato de planejar é central para a produção de uma aula bem-sucedida – na verdade, é seu passo mais importante. Um planejamento eficiente não apenas domina o que acontece durante a aula, mas percorre um longo trajeto antes dela, e também tem clareza sobre o que deve acontecer depois dela. Para os professores iniciantes, o planejamento é também fundamental para a tarefa da sobrevivência, uma vez que uma aula mal planejada acabará em indisciplina dos estudantes e no desânimo do professor. Neste texto, vamos refletir sobre o que deve ser considerado no planejamento de uma aula, quais são as etapas a serem seguidas, e como escrever um plano formal de aula.

Elaborar, executar e avaliar

No cotidiano das escolas, a ideia de planejamento é bastante mal formulada. Em nível individual, “planejar aula” é sinônimo de “preparar aula”, que significa montar exercícios (ou responder os que estão no livro didático), organizar alguma apresentação em Power Point ou, simplesmente, imprimir o material necessário para aquele dia. Já em

¹ Este texto foi licenciado sob a [Licença Creative Commons CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/), que permite aos usuários copiar e distribuir o material sob qualquer formato, com direito a alterá-lo como quiser. Entretanto, é necessário dar crédito ao autor original, indicar a fonte do trabalho e se houve modificações no conteúdo original. Não é permitida qualquer exploração comercial do material.

nível coletivo, é bastante comum que as instituições escolares tenham uma “semana de planejamento” – a primeira semana de cada semestre – em que acontecem reuniões entre corpo docente e gestão sobre burocracias escolares, como combinados sobre chamada, entrega de diários, relatórios de avaliação externa etc. Nenhuma dessas duas situações é planejamento.

Em *Planejamento como prática educativa* (2005), o professor e mestre em Educação Danilo Gandin defende que “no planejamento temos em vista a ação, isto é, temos consciência de que a elaboração é apenas um dos aspectos do processo e que há necessidade da existência do aspecto execução e do aspecto avaliação” (p. 20). O que Gandin traz para o jogo é a ideia de que um planejamento precisa incluir a elaboração daquilo que será feito, a execução do plano, e uma avaliação do sucesso dessa execução. Gandin também estabelece um guia básico de planejamento: “São três as perguntas básicas a ser feitas e continuamente retomadas [...] em um processo de planejamento: O que queremos alcançar? A que distância estamos daquilo que queremos alcançar? O que faremos concretamente (num prazo predeterminado) para diminuir essa distância?” (p.21)

No contexto escolar, podemos reinterpretar estas perguntas como “o que pretendemos que nossos alunos aprendam?”, “a que distância eles estão de aprender isso?” e “que dinâmicas vamos usar em sala de aula para promover essa aprendizagem?”. Para responder satisfatoriamente a estas perguntas, é preciso pensar em um planejamento escolar de ponta a ponta, que envolve definições sobre conteúdo, abordagem, cronograma, material didático, dinâmicas de aula e avaliação. Neste texto, abordaremos os três primeiros itens desta sequência, sendo que os demais serão tema dos próximos textos.

Os objetos de conhecimento

O primeiro passo de qualquer planejamento é a sua finalidade, isto é, qual objetivo se deseja alcançar com aquela ação. Na sala de aula, esta etapa corresponde a definir o que seus alunos precisam aprender, o que é uma decisão bastante complicada, porque envolve uma série de conceitos importantes, e funciona como a raiz da árvore do planejamento, determinando todos os passos seguintes.

Para começar, precisamos estabelecer alguns conceitos que ajudam a entender a complexidade de “o que os alunos devem aprender”. É comum que os professores respondam a esta pergunta pensando em tópicos de estudo, como equação de segundo grau, fuso horário, oração subordinada, estequiometria, Grandes Navegações, meiose e mitose, vanguardas europeias etc. Tradicionalmente, estes temas são tratados como “conteúdos”, mas esta é uma nomenclatura abandonada em favor da ideia de “objetos de conhecimento”, como apresentado na Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica.

Os objetos de conhecimento, contudo, não devem ser compreendidos isoladamente e, para isso, também entra para o planejamento a ideia de habilidade. Uma habilidade é uma ação a ser realizada a partir de um objeto de conhecimento. Esta inclusão é necessária porque uma aula exclusivamente sobre um objeto de conhecimento irá proporcionar informações sobre ele, mas não será capaz de dotar o aluno da capacidade de se valer daquele objeto, seja para entender ou para agir sobre o mundo.

Pensemos em um exemplo das ciências naturais: uma aula sobre o ciclo da água falaria sobre as transformações da água na natureza, elencando os estados da água (gelo, água líquida e vapor de água) e nomes das mudanças (liquefação, condensação, evaporação etc), e conseguiria, com isso, apresentar estas categorias e definições aos alunos. Já uma aula planejada para que os alunos desenvolvessem habilidades ligadas ao ciclo da água teria como finalidade que eles reconhecessem o ciclo da água na natureza (o que explica porque dias muito quentes terminam em chuva), ou promovessem alterações nos estados da água a partir de mudanças no ambiente (como desembalar os vidros de um carro com a diminuição da temperatura). A aula, então, não seria “sobre o ciclo da água”, mas “sobre o que é possível fazer se conhecermos o ciclo da água”.

Não à toa, a BNCC elenca objetos de conhecimento e uma série de habilidades a serem realizadas com eles. Para as aulas de Educação Física do 6º e 7º anos, por exemplo, há a indicação de trabalho com o objeto de conhecimento “Jogos Eletrônicos”, e duas habilidades:

(EF67EF01) Experimentar e fruir, na escola e fora dela, jogos eletrônicos diversos, valorizando e respeitando os sentidos e significados atribuídos a eles por diferentes grupos sociais e etários.

(EF67EF02) Identificar as transformações nas características dos jogos eletrônicos em função dos avanços das tecnologias e nas respectivas exigências corporais colocadas por esses diferentes tipos de jogos.

Partindo destes itens, podemos compreender que uma aula sobre o objeto de conhecimento “jogos eletrônicos” deve ter como finalidade levar os alunos a desenvolver as duas habilidades listadas. Definir com clareza a meta da aula tem papel central para construir, na sequência, como essa aula deve ser executada.

Habilidades e a taxonomia de Bloom

As habilidades, contudo, não são iguais – e há razoável diferença de complexidade entre elas. Vamos agora tomar um exemplo de língua portuguesa, a partir do trecho abaixo, do escritor Stanislaw Ponte Preta (1923-1968):

Luta íntima

Manchete do Jornal da Cidade, de Gravatá (PE): “É necessária muita cautela para revidarmos uma autocrítica.” É verdade!!!

(PONTE PRETA, Stanislaw. Febeapá. Companhia das Letras: São Paulo, 2015)

Depois da leitura do trecho, poderíamos pedir aos alunos que respondessem qual foi a manchete veiculada pelo jornal, ou solicitar a eles que explicassem porque a manchete do jornal se constitui de um absurdo. A primeira pergunta trabalha com habilidades simples de localização de informação no texto (“É necessária muita cautela...”), ao passo que a segunda pede um grau de análise mais sofisticado, que passa por conhecer vocabulário (“revidar”, “autocrítica”) e compreender que a premissa de “revidar autocrítica” não tem cabimento (pois agressor e agredido seriam a mesma pessoa). Como é possível ver, as duas perguntas exigem habilidades dos estudantes com diferenças razoáveis de complexidade.

Para entender melhor estes diferentes níveis de habilidade, vale consultar a chamada Taxonomia de Bloom, elaborada nos anos 1950 pelo psicólogo educacional americano Benjamin Bloom (1913 – 1999) e sua equipe, e que ganhou uma versão atualizada nos anos 2000, com a publicação da obra *A taxonomy for learning, teaching and assessing*, de Lorin W. Anderson e David R. Krathwohl (2001). A seguir, apresentamos uma versão resumida das seis categorias cognitivas (p.61), bem como as habilidades envolvidas nelas. Para uma leitura mais aprofundada sobre a revisão da taxonomia e suas bases teóricas, sugerimos a leitura do artigo “Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais”, dos pesquisadores Ana Paula do Carmo Marchetti Ferraz e Renato Vairo Belhot, publicado em 2010.

CATEGORIAS COGNITIVAS DA TAXONOMIA DE BLOOM

(ANDERSON, L. W. et. Al, 2001)

#1 Lembrar: recuperar conhecimentos guardados na memória, como datas e nomes. Esta categoria envolve as habilidades de “reconhecer” e “relembrar”.

#2 Entender: construir significado a partir de informações gráficas, escritas ou orais. Esta categoria envolve as habilidades “interpretar”, “exemplificar”, “classificar”, “resumir”, “inferir”, “comparar” e “explicar”.

#3 Aplicar: realizar um procedimento quando necessário. Esta categoria inclui as habilidades “executar” e “implementar”.

#4 Analisar: desmontar informações em suas partes menores, para determinar a relevância de cada uma e como elas se relacionam. Esta categoria inclui as habilidades “diferenciar”, “organizar” e “atribuir”.

#5 Avaliar: julgar a partir de critérios ou padrões estabelecidos. Esta categoria inclui as habilidades de “checar” e “criticar”.

#6 Criar: reunir elementos de modo a formar um todo coerente, e reorganizar elementos de uma nova forma. Esta categoria inclui as habilidades “gerar”, “planejar” e “produzir”.

Não se pode ensinar tudo

A escolha dos objetos de conhecimento e as habilidades que os envolvem são o primeiro passo do planejamento, seguido, imediatamente, por um processo de filtragem. Naturalmente, os objetos e as habilidades têm um limitador, o tempo à disposição para ensiná-los, e um mesmo objeto e suas habilidades podem ser abordados em horas ou em semestres – o que muda é a profundidade. Tomemos um exemplo da Química: ao tratar de funções orgânicas, tanto é possível resumir o tema ao reconhecimento das funções pelas suas ligações, em poucas horas, ou usar semanas e semanas e, em cada uma, trabalhar um tipo de função (álcool, fenol, éster, amina, aldeído etc), seus usos na indústria, seus aspectos físicos etc. Ambas as opções são viáveis, e a escolha por uma ou outra passa por um outro nível de decisão, a finalidade da instituição e do curso em questão: um cursinho intensivo pré-vestibular de seis meses optaria pela primeira forma (para dar tempo de apresentar todos os conteúdos da disciplina), enquanto um curso técnico em química escolheria a segunda, pois estes tópicos são relevantes para a formação profissional dos estudantes.

Contudo, é preciso considerar que a decisão sobre os objetos, as habilidades e o espaço alocado a eles dificilmente será tomada de maneira autônoma pelo docente. Na vasta maioria dos cenários, estas escolhas já foram elaboradas pela instituição e colocadas em uma ementa da disciplina, enquanto a distribuição de espaço no ano letivo é determinada pelo material didático, que dá mais ou menos unidades e páginas para o tema. Isso não significa, contudo, que o professor deve aceitar estas definições passivamente, porque elas sempre serão concebidas de maneira generalizante, sem nenhuma especificidade para a sua turma. Assim, ainda caberá ao docente, a partir das demandas e características de seus estudantes, fazer ajustes para privilegiar um tema ou outro.

A estrada que leva ao destino

Uma vez que o professor saiba quais serão os objetos de estudo e quais habilidades os estudantes precisam desenvolver, chega a parte mais difícil do planejamento: definir qual é a melhor maneira de se ensinar cada tópico.

Esta etapa está diretamente conectada à noção de habilidade. Se nos concentramos apenas nos objetos de conhecimento, o caminho natural – vivido na nossa trajetória escolar – são as aulas expositivas, cuja finalidade é mostrar que aqueles tópicos existem e, eventualmente, ensinar estratégias para reconhecê-los em meio a outros assuntos. Quando tratamos de habilidades, contudo, cada uma delas exigirá uma abordagem específica para ser alcançada, e aqui entra o arcabouço de recursos e estratégias que todo professor precisa desenvolver ao longo da sua carreira.

Vamos tomar um exemplo da Matemática: na altura do 9º ano, os estudantes são apresentados às equações de segundo grau, em que as incógnitas têm expoente 2. Tradicionalmente, o que estas aulas promovem é a identificação deste tipo de equação em relação aos outros tipos (perceber que a incógnita x tem o expoente 2) e como aplicar algum algoritmo de resolução (isolando x , se não houver termo independente, ou aplicando a fórmula de Bhaskara se houver). Esta abordagem irá promover as habilidades de reconhecimento e execução de algoritmo de resolução, provavelmente por repetição – em uma sequência de equações pré-moldadas com os termos ax^2 , bx e c nas posições originais. Ao adotar esta forma de aula, é praticamente impossível que o estudante chegue, sozinho, a estratégias de modelagem matemática, e consiga extrair, de uma situação cotidiana, uma equação de segundo grau. Para que isso acontecesse, seria necessário um trabalho mais amplo de investigação da parte do aluno, que seria levado a tentar converter situações reais em equações, mesmo que isso tivesse resultados infrutíferos.

Podemos dizer então que, muitas vezes, há um erro de planejamento quando o docente deseja que seus alunos adquiram determinada habilidade, mas se valem de dinâmicas e estratégias de aula que não são capazes de fazer isso. Portanto, a decisão sobre “o que os alunos devem aprender” deve ser seguida, imediatamente, pela reflexão sobre “qual é a melhor maneira de se aprender isso”.

Nesta etapa, também é hora de começar a pensar nos recursos à disposição na sua aula. Os materiais que poderão ser usados – livro didático, impressões, multimídia, saídas de campo etc – são os mesmos de que você precisa para que aquelas habilidades sejam alcançadas? Se você deseja abordar as propriedades organolépticas de compostos orgânicos, sua escola tem um laboratório e os reagentes necessários para isso? Se, na aula

de língua estrangeira, sua meta para os alunos é que eles desenvolvam a capacidade de reconhecer informações orais, a escola conta com caixas de som de qualidade? Para trabalhar com cartografia na aula de Geografia, há mapas em quantidade e tamanho suficientes para que possam ser vistoriados com clareza? Este é outro momento em que a idealização do planejamento se choca com a realidade da escola, e você tenha que aceitar que não pode dar a aula como gostaria. Nestes cenários negativos, é hora de montar alternativas. Não ter os recursos necessários pode levar a soluções criativas ou, se nem isso for possível, a uma alteração no passo anterior do planejamento: a exclusão de um tema ou o esvaziamento dele.

Outro ponto complementar para este estágio do planejamento é, recuperando os apontamentos de Danilo Gandin, planejar a avaliação da aprendizagem. Se você possui clareza sobre o que pretende que seus alunos aprendam, e tem uma proposta sólida sobre como eles irão aprender, a tarefa final é pensar em modelos de avaliação que lhe darão um diagnóstico confiável sobre a situação de seus estudantes, e se eles dominaram as habilidades pretendidas. Aqui, acontece um erro comum: professores montam provas que avaliam habilidades diferentes daquelas trabalhadas em sala de aula. Então, cabe a máxima: seus estudantes podem devolver apenas o que receberam. Se sua aula se concentrou nas habilidades de memória e entendimento, suas provas apenas podem cobrar estas habilidades; se quiser avaliar a capacidade de análise, é preciso que ela tenha sido seu objetivo principal nas aulas; se a intenção é avaliar criação, então, durante a aula, deve ter acontecido criação. Na hora da prova, os estudantes jamais darão um salto de habilidades mais simples para uma habilidade mais complexa que eles nunca realizaram. Quando há um descompasso entre o que aconteceu na aula e o que é avaliado, o resultado é um diagnóstico ruim que leva a uma percepção equivocada sobre o que sua turma é capaz de fazer e sobre a qualidade do seu trabalho.

A aula-novela e a aula-série

Independentemente de como sua escola organiza o calendário letivo, é útil fazer uma previsão aproximada sobre quantas aulas você terá em cada etapa. Isso é necessário porque há fatores sobre os quais você não terá qualquer controle, e que irão diminuir sua carga horária (até mesmo de maneira diferente entre turmas): são os feriados, as

emendas, as reuniões que coincidem com seu dia de aula, os eventos escolares, as aulas esvaziadas de final de semestre etc. O truque aqui é lidar com um número flexível de aulas à disposição, com alguma margem de erro: se você tem dez semanas letivas por bimestre, por exemplo, considere que precisa dar conta de tudo o que planejou em apenas nove.

A reflexão sobre o cronograma real das aulas leva a um tópico importante sobre como as aulas são pensadas. Aqui, usaremos a nomenclatura “aula-novela” e “aula-série” para estabelecer a diferença entre dois tipos.

Uma novela, como é de conhecimento de qualquer brasileiro, é uma história contada em muitos capítulos que, por isso mesmo, tem seus grandes eventos (uma revelação, uma morte, uma reviravolta etc) distantes uns dos outros. Entre esses eventos, é comum que a novela passe por uma “barriga”, um jargão televisivo para identificar capítulos em que não acontece nada de relevante na trama. Uma “aula novela” sofre desse mesmo mal: ela tem alguns eventos importantes espaçados – geralmente, as provas – e, entre eles, períodos sem nenhuma direção específica. A “aula novela” é aquela em que, ao começar o dia, o professor tem como meta “ir até onde der” com o livro didático e, quando o sinal toca, a aula é suspensa, para ser reiniciada do mesmo ponto na semana seguinte.

Já as séries são de outra construção narrativa. Elas têm menos capítulos e suas histórias são contadas em dois níveis: há uma grande trama, que constrói a narrativa da temporada, mas seus episódios têm histórias com começo, meio e fim, que fazem a trama maior avançar um pouco. Seguindo a analogia, a “aula-série” tem, portanto, um grande planejamento que vai se estender pela sequência de aulas – o bimestre, por exemplo – mas cada aula tem um propósito específico, e é autocontida: seu assunto se inicia e se encerra no mesmo dia.

Um bom cronograma de aulas é feito pensando em aulas do tipo série, e não do tipo novela. Deste jeito, o planejamento para as datas realmente disponíveis fica mais organizado e objetivo, e a tarefa do professor em preparar a aula de cada encontro também é favorecida, porque ele possui a visão de começo, meio e fim que precisa construir. Para

os estudantes, este também é um cenário positivo: as aulas ganham um sentido de importância quando são fechadas em si, porque se tornam mais fáceis de identificar.

Depois de definir objetos de conhecimento e suas habilidades, estabelecer uma hierarquia entre eles, refletir qual a melhor maneira de abordá-los e determinar, no seu calendário real de aula, como elas serão distribuídas, enfim, chega o momento de produzir sua aula. Se seu planejamento escolar fosse um desenho, neste ponto, você teria o esboço pronto, com as proporções já corrigidas, só esperando a arte final e as cores. Ainda que esse processo possa parecer lento, ele é recompensador: ao invés de montar sua aula semana após semana, e, às vezes, se encontrar no incômodo lugar de decidir “o que eu vou dar na aula amanhã”, agora seu plano está construído com solidez, e você pode até mesmo se adiantar na produção das aulas, já que sabe, com rigor, o que deverá fazer nas próximas semanas.

Plano de aula: o documento

Em algum momento do seu trabalho docente, lhe será pedido para escrever um plano de aula. Isso pode acontecer no seu trabalho regular ou se você estiver prestando um concurso, por exemplo. O documento plano de aula é, de certa forma, uma versão reduzida de toda a discussão anterior, e que traz o planejamento, com todos os seus aspectos, em uma escala menor, de uma aula ou de uma sequência delas.

Este documento precisa conter os seguintes tópicos: público-alvo, duração, conteúdo, objetivos, metodologia, recursos e avaliação. É provável que você encontre outras sugestões de estrutura de planos, com pequenas variações, mas, em linhas gerais, essa maneira é bastante eficiente. A seguir, detalhamos o que escrever em cada item:

Público-alvo: é a série/ano para qual a aula é planejada. Em concursos, é relevante identificar para que ano a aula foi preparada (por exemplo, 6º ano do Ensino Fundamental, ou 2º ano do Ensino Médio), e ter clareza sobre porque aquele conteúdo é destinado para aquela turma.

Duração: é a quantidade de tempo necessária para cumprir aquele plano. A duração é mensurada em aulas. Assim, o plano pode identificar sua duração como “uma aula” ou “uma sequência de três aulas semanais” etc.

Conteúdo: aqui, é apresentado o conteúdo ou, pela nova nomenclatura, o objeto de conhecimento a ser trabalhado. Neste tópico, serão usadas descrições como “Revolução Industrial e seus impactos nas mudanças sociais e econômicas do século XVIII”, “Ciclo biogeoquímico do nitrogênio e sua importância para o meio ambiente”, “Cadeia alimentar e fluxo de energia”, “Relações de trabalho ao longo do século XX” etc.

Objetivos: este é o tópico onde mais surgem erros nos planos de aula. Os objetivos são as habilidades que o professor pretende que os alunos adquiram ao final daquela aula. Assim, diferente do que possa parecer, o objetivo não é “ensinar sobre ciclo biogeoquímico” nem “apresentar as mudanças sociais causadas pela revolução industrial”. O correto é, pensando na taxonomia de Bloom, indicar as habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos, como “reconhecer a importância do nitrogênio na produção agrícola e na fertilização dos solos”, “produzir diagramas que apresentem o fluxo de energia em cadeias alimentares”, “compreender o contexto de transformações sociais que possibilitou a revolução industrial na Inglaterra” etc. Os verbos utilizados, todos no infinitivo, podem ser encontrados na taxonomia de Bloom, a partir da categoria desejada.

Metodologia: neste tópico, se apresenta a maneira como a aula irá acontecer. Há várias possibilidades de conduzir a aula: ela pode ser expositiva, baseada em resolução de exercícios, com trabalhos por pares, aula invertida, com recursos multimídia (filme, projetor, data show etc). Apenas lembre-se de que a metodologia precisa estar em sintonia com os objetivos da aula. Não é preciso definir com exatidão todos os passos nem sua ordem, mas indicar quais serão as dinâmicas para que os objetivos sejam alcançados.

Recursos: tópico em que são indicados os recursos utilizados na aula, como livro didático, material impresso pelo professor, material específico (por exemplo, cartolina, mapas, reagentes químicos) etc. Também vale salientar quem será o responsável por trazer estes recursos para a aula (o professor ou os alunos).

Avaliação: o plano se encerra com outro tópico passível de confusão. A avaliação da sua aula não é, necessariamente, a aplicação de uma prova, mas alguma dinâmica que permita, ao professor, julgar se a turma adquiriu ou não a habilidade definida nos objetivos. Por exemplo, a proposta de um exercício de revisão ao final da aula, corrigido na lousa pelo docente, é uma forma de avaliação, por exemplo. A avaliação deve combinar

com os objetivos da aula. Se um deles era “produzir textos de síntese sobre o tema estudado a partir de fontes diversas”, então é propício que a avaliação seja a leitura de, pelo menos, alguns destes textos elaborados pela turma.

Para concluir

Quanto mais cuidadosamente uma aula for planejada, considerando seus objetivos e como alcançá-los, mais fácil será o trabalho de preparação, e mais sólida será a sua execução em sala de aula, uma característica tão importante para os docentes que se sentem inseguros na hora das aulas. Ainda que um planejamento mais robusto seja exigente, os frutos colhidos em sala de aula compensarão todo o tempo utilizado.

Bibliografia

ANDERSON, L. W. et. al. **A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives**. Nova York: Addison Wesley Longman, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

GANDIN, Danilo. **Planejamento como prática educativa**. 15 ed. São Paulo: Loyola, 2005.

MARCHETTI, A. P. C.; BELHOT, Renato Vairo. Revisão da taxonomia de Bloom e a adequação do instrumento para definição dos objetivos instrucionais no ensino de engenharia. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 17, p. 421, 2010.