

# Aula 10

---

## CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE FÍSICA II

### **META**

Apresentar aspectos gerais sobre planejamento pedagógico.

### **OBJETIVOS**

Ao final desta aula, o aluno deverá:  
apresentar aspectos gerais sobre planos de ensino e de aula.

### **PRÉ-REQUISITOS**

Os temas já abordados nessa disciplina e a vivência educacional do estudante.



(Fontes: <http://planetasustentavel.abril.com.br>)

### INTRODUÇÃO

O planejamento pedagógico de um período letivo deve ser uma atividade imprescindível para o professor. Normalmente, esse planejamento é feito durante um período especificamente reservado para tal e, quase sempre, conduzido de forma que todos os professores da instituição de ensino possam colaborar com o planejamento. No planejamento das atividades didáticas devem ser consideradas as especificidades dos temas propostos e das turmas nas quais serão desenvolvidas as atividades planejadas.



(Fontes: <http://saladeaula.terapad.com>)

A ciência penetrou de forma sutil, mas de maneira impactante em todos os aspectos da sociedade moderna, tanto pela tecnologia que dela decorre quanto das profundas implicações filosóficas relacionadas com as ideias decorrentes dela. Em muitos aspectos, a sociedade contemporânea tem passado por transformações expressivas devido ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Entretanto, apesar deste efeito substancial, poucas pessoas conseguem entender, mesmo que de forma simples, como os empreendimentos científicos funcionam. Esta falta de entendimento é potencialmente prejudicial, inclusive nas sociedades em que os cidadãos podem opinar sobre uso dos recursos financeiros para investimento em ciência ou sobre a sua ética.

A explicação para o pouco entendimento do cidadão comum sobre o funcionamento da ciência pode ser simples: em todos os níveis da educação o ensino de ciências trata quase que exclusivamente apenas dos fatos científicos, sem apresentar destaque para o processo de produção do conhecimento. Os professores de ciências raramente têm oportunidade de aprender como a ciência funciona dentro da sua matéria de ensino e, por isso, deixam de enfatizar tal aspecto em suas atividades de ensino.

Em se tratando do ensino médio, é necessário que sejam ofertadas mais oportunidades de vivência da produção do conhecimento científico. Essa vivência pode acontecer de forma diversa, mas se dá, principalmente, pelo envolvimento dos alunos em projetos autênticos de investigação, que contribuem para melhorar a perspectiva da aprendizagem de ciências e do entendimento da natureza da ciência.

Do nível escolar “ensino médio” espera-se uma formação ainda mais compatível com o mundo contemporâneo, para que aos alunos seja assegurada uma preparação para o exercício pleno da cidadania. Devemos lembrar que, embora o ensino médio seja a etapa final da educação básica, a formação desse nível não deve ser direcionada unicamente à preparação para a etapa do vestibular, ou apenas para a formação profissional.

Um aspecto importante nesse ciclo, assim como no ciclo fundamental, é que as atitudes e ações docentes dentro das práticas educacionais de Física devem possibilitar o envolvimento de qualquer aluno, com ou sem dificuldades visuais auditivas ou de qualquer outro tipo; ou seja, as aulas de Física devem possibilitar um ambiente inclusivo.

Aspectos que possibilitem a formação científica e o desenvolvimento de competências e habilidades que possibilitem aos alunos exercerem com mais propriedade a cidadania devem estar presentes no desenvolvimento de qualquer disciplina. O ponto de partida para a definição desses aspectos dentro de uma matéria de ensino pode ser demarcado precisamente por meio do planejamento pedagógico institucional.

### PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO

Antes do início de cada ano ou período letivo, normalmente, as instituições de ensino organizam reuniões para o planejamento pedagógico. Esse período de planejamento pedagógico possibilita que todos os professores, reunidos em grupos menores ou maiores, conheçam as propostas e as metas da instituição para o ano letivo e planejem as suas atividades para esse ano. Essas reuniões podem acontecer outras vezes ao longo do ano, mas a primeira tende a ser mais abrangente. Mesmo que esse planejamento conjunto não aconteça, ou que o professor não possa participar dele, porque foi contratado depois do início do ano, por exemplo, é imprescindível que cada um faça o seu planejamento ou plano de ensino, levando em conta as propostas e possibilidades de cada instituição.

A seguir são apresentadas algumas orientações básicas sobre os pressupostos mais relevantes a serem considerados no planejamento pedagógico.

Para o planejamento do seu curso ou disciplina é importante que o professor conheça sobre a instituição:

os objetivos educacionais, o projeto pedagógico, o seu regimento, a organização administrativa, a infraestrutura, o calendário escolar e as regras da instituição que são relacionadas aos horários e períodos para realização das atividades e ao uso dos recursos materiais, por exemplo. Conhecer as funções dos outros colegas de instituição, dos demais professores, funcionários administrativos e de apoio possibilita também maior facilidade de interação.

**O conhecimento da rotina da escola possibilita ao professor planejar e executar as suas atividades ao longo do período letivo dentro de um cronograma bem definido.**

Disponibilidade de material. Esteja atento sobre os novos materiais e equipamentos recém adquiridos pela instituição e, da mesma forma, verifique se os materiais que você utilizou nos períodos anteriores ainda estão disponíveis para as aulas e demais atividades. Esses materiais podem ser livros, instrumentos de laboratório, computadores e projetores ou quaisquer outros que você considere relevantes para as atividades de ensino e aprendizagem. Caso tenha havido alguma reforma ou construção, busque também conhecer as novas adequações dos ambientes da instituição.

Calendário escolar e grade horária. Conheça o calendário escolar, os seus horários de aula e os das atividades de formação permanente em que você deverá estar presente na instituição. Dê atenção também aos horários de seus colegas, principalmente aos de mesma disciplina ou daqueles com os quais você pretende interagir em projetos. O calendário escolar possibilita que você programe o cronograma de suas aulas e planeje com antecedência

os período das provas e mostras científicas.

**Avaliação da prática anterior:** Reflita sobre as atividades que desenvolveu nas suas turmas do período anterior, procurando traçar um perfil de cada turma com informações como os conteúdos trabalhados, o nível de interação dos alunos e os resultados das avaliações. Avalie os aspectos positivos e as dificuldades enfrentadas na sua rotina e na rotina da instituição durante o último ano. É importante conhecer também a opinião de seus colegas sobre o desenvolvimento das turmas, pois cada um tem uma experiência e um olhar particular que ajudam a compor o quadro de cada turma. Caso você vá trabalhar com turmas da 1ª série do ensino médio, busque informações sobre o perfil dos seus novos alunos junto aos professores deles nas séries anteriores. Para alunos novatos, dê especial atenção às atividades diagnósticas realizadas na própria turma nos primeiros dias de aula. Caso você seja novato, busque obter informações sobre o perfil da comunidade e das famílias atendidas pela instituição de ensino.

Procure conhecer as possibilidades para contribuição nos projetos institucionais ou das matérias de ensino, isso poderá facilitar o seu envolvimento com as metas da escola.

**Conhecendo mais sobre a instituição, seus colegas e seus alunos, o professor pode planejar de forma mais concreta e viável o desenvolvimento de suas atividades ao longo do ano.**

É importante lembrar que, mesmo que esse momento inicial de planejamento aconteça de forma satisfatória, o professor deve estar motivado para participar de outras reuniões de formação durante o ano e para aprimorar o planejamento de suas aulas ao longo desse período em face de novas demandas ou necessidades.

## **PLANOS DE ENSINO – PROJETOS DE ENSINO**

O plano de ensino ou o projeto de ensino se divide em tópicos que definem objetivos, conteúdos e estratégias metodológicas de um período letivo.

Um ano letivo pode ser dividido em unidades pedagógicas, com cada unidade tendo os seus objetivos e conteúdos. Um plano de ensino do ano letivo abrange todas as unidades pedagógicas do ano.

Os objetivos apresentados no plano são os objetivos gerais, que são aqueles que se pretendem alcançar com o desenvolvimento de todo o conteúdo previsto no plano, e os objetivos específicos, que expressam uma habilidade específica a ser aprendida, ou seja, que explicam de forma clara cada intenção proposta. Assim, objetivos gerais e específicos devem ser

definidos para cada unidade do plano.

Os conteúdos da disciplina são apresentados no plano conforme a proposta pedagógica da escola para a série em questão. É interessante que os professores de uma mesma disciplina decidam juntos sobre a ordem e a forma de desenvolvimento das atividades relacionadas com cada conteúdo, pois isso possibilita uma maior interação entre professores e alunos de turmas diferentes e um maior dinamismo nas ações de ensino e aprendizagem.

De forma simplista, as estratégias ou os procedimentos metodológicos descritos no plano tendem a ser amplos, pois podem ser diversas as atividades envolvidas em um ano ou uma unidade. Esses procedimentos metodológicos podem ser descritos com melhor precisão nos planos de aula. Entretanto, no seu plano de ensino o professor deve apresentar quais os métodos e as técnicas que poderá desenvolver ou utilizar nas suas aulas e quais recursos tecnológicos que serão necessários para esse desenvolvimento. Ao longo do ano letivo o professor, seus colegas e alunos, avaliarão quais as estratégias são mais adequadas aos diferentes saberes e ao perfil do grupo.

Os procedimentos de avaliação devem ser apresentados de forma clara no plano de ensino, para que sirvam de parâmetro para entendimento de tais procedimentos ao longo do ano. Testes, provas, relatórios e outros instrumentos devem estar presentes como métodos de avaliação. Em princípio, as avaliações dos alunos devem ser planejadas de acordo com as orientações de cada instituição, mas o professor poderá partir da concepção que o aluno é sujeito de sua aprendizagem e que a avaliação é uma ação reflexiva, que exige do professor constante investigação e atualização didático-pedagógica.

As referências bibliográficas devem abranger tanto a bibliografia básica, que o professor e os alunos consultarão ao longo do curso, quanto a bibliografia complementar, que podem ser sugestões de textos paradidáticos que possam auxiliar na melhor compreensão dos temas que serão abordados.

### PLANOS DE AULA

Um plano de aula não necessariamente apresenta as atividades planejadas para uma única aula, o plano deve descrever o planejamento das atividades relacionadas com um item do conteúdo; assim, um plano de aula abrange frequentemente de uma a três horas-aula.

Um plano de aula apresenta os objetivos específicos do tema da aula, o conteúdo que será abordado, o procedimento de ensino, os recursos necessários, a avaliação e as referências bibliográficas. Esse planejamento possibilita ao professor uma orientação precisa sobre o uso do tempo da aula e sobre os aspectos pedagógicos relacionados ao tema.

## CONCLUSÃO

Como vimos nos objetivos das atividades didáticas, no conteúdo, nos procedimentos e recursos metodológicos, as avaliações devem ser previstas de forma clara no plano de ensino, assim como no planejamento das aulas. Todos esses itens devem ser pensados em conformidade com as possibilidades da instituição pedagógica e em função dos alunos.

## RESUMO

Os aspectos que possibilitem a formação científica e o desenvolvimento de competências e habilidades que possibilitem aos alunos exercerem com mais propriedade a cidadania devem estar presentes no desenvolvimento de qualquer disciplina. O ponto de partida para a definição desses aspectos dentro de uma matéria de ensino pode ser demarcado precisamente por meio do planejamento pedagógico institucional. O conhecimento da rotina da escola possibilita ao professor planejar e executar as suas atividades ao longo do período letivo dentro de um cronograma bem definido.



## ATIVIDADES

1. Proponha um plano de ensino para um ano letivo de uma série do ensino médio.
2. Divida a sua proposta em unidades e planeje nessa unidade as avaliações e uma atividade que envolva a preparação e a execução de uma mostra científica.
3. A partir dos temas que serão desenvolvidos na unidade do item 2, apresente os planos de aula para essa unidade.



## COMENTÁRIO SOBRE AS ATIVIDADES

O planejamento dos períodos letivos é uma etapa essencial para uma condução adequada das atividades de ensino e aprendizagem. Sem um planejamento criterioso e compromissado, as atividades didáticas terão poucas chances de contribuir para uma melhor formação do cidadão.

## REFERÊNCIAS

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. trad. de Ernani Rosa – Porto Alegre: ArtMed, 1998.