

# **Didática**

**Ivanda Martins  
Roseane Nascimento**

**Volume 2**

**Recife, 2009**

## **Universidade Federal Rural de Pernambuco**



Reitor: Prof. Valmar Corrêa de Andrade  
Vice-Reitor: Prof. Reginaldo Barros  
Pró-Reitor de Administração: Prof. Francisco Fernando Ramos Carvalho  
Pró-Reitor de Extensão: Prof. Paulo Donizeti Siepierski  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Prof. Fernando José Freire  
Pró-Reitor de Planejamento: Prof. Rinaldo Luiz Caraciolo Ferreira  
Pró-Reitora de Ensino de Graduação: Prof<sup>a</sup>. Maria José de Sena  
Coordenação Geral de Ensino a Distância: Prof<sup>a</sup> Marizete Silva Santos

### **Produção Gráfica e Editorial**

Capa e Editoração: Allyson Vila Nova, Rafael Lira, Italo Amorim e Glaucia Micaele  
Revisão Ortográfica: Marcelo Melo  
Ilustrações: Allyson Vila Nova e John Pablo  
Coordenação de Produção: Marizete Silva Santos

## **Sumário**

<b>Apresentação .....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo 1 – A prática pedagógica interdisciplinar do professor no contexto do Ensino Médio .....</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo 2 – A informática na escola: concepções, competências e desafios para os professores .....</b>	<b>17</b>
<b>Capítulo 3 – Planejamento: as múltiplas etapas do processo .....</b>	<b>38</b>
<b>Capítulo 4 – As multifaces do planejamento: Projeto político-pedagógico, Plano de ensino, Plano de aula .....</b>	<b>44</b>
<b>Capítulo 5 – Projetos didáticos: percursos em construção .....</b>	<b>61</b>
<b>Palavras Finais .....</b>	<b>70</b>
<b>Conheça as Autoras .....</b>	<b>73</b>

# Apresentação

Caro(a) Cursista,

Temos o prazer de convidá-lo(a) para participar deste segundo módulo da disciplina **Didática**.

Vamos continuar estudando o universo fascinante da Didática, descobrindo as inter-relações entre o ensinar e o aprender como duas faces de um mesmo processo educativo.

Neste módulo, você irá conhecer um pouco mais sobre os princípios norteadores do currículo do ensino médio, considerando os eixos interdisciplinaridade, transversalidade e contextualização no processo de planejamento didático.

Iremos ampliar as reflexões sobre as competências e habilidades propostas na área de informática, refletindo sobre os vários tipos de planejamento (projeto político-pedagógico, planos de ensino, planos de aula e projetos didáticos).

Desejamos continuar com a sua valiosa participação nesta jornada virtual rumo ao mundo mágico da Didática.

Abraços Virtuais,

Prof<sup>ª</sup> Ivanda Martins  
Prof<sup>ª</sup> Roseane Nascimento  
*Autoras*

# Capítulo 1 – A prática pedagógica interdisciplinar do professor no contexto do Ensino Médio



## Vamos conversar sobre o assunto?

Em um curso de licenciatura, é comum refletirmos sobre a formação docente, considerando o papel do professor e sua prática pedagógica em sala de aula. Você já percebeu que os cursos de licenciatura formam professores que irão atuar na educação básica (ensino fundamental, ensino médio e/ou médio profissionalizante).

Vamos priorizar nossas reflexões sobre o contexto do Ensino Médio, visando discutir os eixos norteadores do currículo e as competências previstas para a área de informática no Ensino Médio.

Você pode estar se questionando neste exato momento: O que irei ensinar? Quais as competências que os alunos precisam construir? Como dar aulas dinâmicas e atrativas para os alunos? Em que escola irei atuar? Como será a minha relação com os alunos? Será que conseguirei sucesso no exercício da docência?

Esses e outros questionamentos são importantes para que você comece a se preparar para o exercício da docência. A disciplina Didática oferece subsídios para você refletir sobre sua formação docente e suas futuras ações pedagógicas, o que será fundamental para outras disciplinas, como Estágio Curricular Supervisionado. Nas disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado, você terá a oportunidade de colocar em prática as reflexões vivenciadas em outras disciplinas, como em Didática, por exemplo, promovendo-se as articulações entre teoria e prática.

Pronto(a) para darmos continuidade a nossa viagem rumo aos desafios da arte de ensinar *aprendendo a aprender?*

## Interdisciplinaridade e Contextualização no Ensino Médio

### O que é interdisciplinaridade?

Você já deve ter ouvido falar muito a respeito da importância de se ampliar a discussão sobre a interdisciplinaridade na escola. De fato, muitas discussões teóricas existem sobre esse tema, mas será que, na prática escolar, a interdisciplinaridade é vivenciada de modo eficaz?

Antes de tentarmos encontrar respostas para tal questionamento, vamos refletir sobre a noção de interdisciplinaridade. Pense um pouco sobre o tema. Pensou? Então, tente responder:

O que é interdisciplinaridade?

Não é tão fácil chegar a uma única resposta diante de um tema tão amplo, não é verdade? Então, vamos ajudar você nessas reflexões iniciais. Vamos lá?



### Rumo à Interdisciplinaridade

No contexto atual da educação, a interdisciplinaridade é frequentemente debatida e muitos estudiosos tentam uma sistematização sobre esse conceito, visando facilitar a prática pedagógica do professor.

Muitas vezes confundida como adoção de um único método de trabalho por várias disciplinas, ou ainda como justaposição de conteúdos, a interdisciplinaridade precisa ser melhor compreendida, tendo-se em vista não apenas uma reflexão de cunho puramente teórico, mas também visando à **aplicação pragmática**<sup>1</sup> no espaço da

**Fique por dentro**

<sup>1</sup> Quando usamos essa expressão, estamos pensando na articulação teoria e prática.

sala de aula. Só a partir disso é que a prática interdisciplinar será efetivamente realizada, podendo funcionar como subsídio ao trabalho pedagógico dos professores sensíveis à importância da articulação do conhecimento no atual mundo globalizado.

Assim, torna-se importante refletir sobre o que seja a interdisciplinaridade no atual contexto das discussões teóricas.

Veja a citação de Luck<sup>2</sup> (1994, p. 64):

“Interdisciplinaridade é o processo que envolve a integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania, mediante uma visão global de mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual”.

Mesmo com os avanços que a educação sofre atualmente, pode-se dizer que o conhecimento trabalhado por certas escolas ainda é estanque, fragmentado e muitas vezes não mantém uma relação direta com a realidade social dos alunos. Então, surge a interdisciplinaridade como uma alternativa para superar a fragmentação do ensino.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade apresenta-se como instrumento de superação dessa fragmentação, pois visa à articulação de conteúdos de diversas áreas na busca de uma sistematização global do ensino.



A prática da interdisciplinaridade no contexto da escola:

“Implica na vivência do espírito de parceria, de integração entre teoria e prática, conteúdo e realidade, objetividade e subjetividade, ensino e avaliação, meios e fim, tempo e espaço, professora e aluno, reflexão e ação, dentre múltiplos fatores integrantes do processo pedagógico”.

(LUCK, 1994, p. 34)

Uma prática docente interdisciplinar é, antes de tudo, um movimento dialético que revê o velho para torná-lo novo, ou seja, dialoga com as nossas próprias produções e experiências para extrair novos pontos

#### Saiba Mais

<sup>2</sup> **Heloísa Lück** escreveu o livro **Pedagogia Interdisciplinar**, uma publicação da editora **Vozes**. Este livro é bem interessante e apresenta uma visão geral sobre conceitos referentes à pedagogia interdisciplinar. Trata-se de um convite à reflexão sobre nossa prática pedagógica em sintonia com uma abordagem interdisciplinar.

que ainda não se revelaram.

O professor que se envolve com a interdisciplinaridade é aquele que está inquieto com sua prática e por isso tenta revê-la, questioná-la e reavaliá-la, levantando suas inquietações a outros professores, procurando parceiros para dividir suas dúvidas.

Nesse sentido, o professor engajado busca sempre algo novo e sua postura é diferenciada, já que tem coragem de ousar novas técnicas e procedimentos de ensino, analisando-os e adequando-os convenientemente. Essa postura do professor exige o rompimento com a acomodação e a superação de vários entraves, de ordem social, econômica, política, institucional, entre outros.

Ainda retomando as palavras de Lück (1994, p. 60):

“O objetivo da interdisciplinaridade é, portanto, o de promover a superação da visão restrita de mundo e a compreensão da complexidade da realidade, ao mesmo tempo resgatando a centralidade do homem na realidade e na produção do conhecimento, de modo a permitir ao mesmo tempo uma melhor compreensão da realidade e do homem como o ser determinante e determinado”.

Você já deve ter percebido que a noção de interdisciplinaridade articula-se ao contexto de globalização em que estamos inseridos, momento marcado pelas revoluções tecnológicas e pela necessidade de construção de conhecimentos cada vez mais articulados. Nesse cenário, torna-se fundamental a articulação do conhecimento que não pode ser construído de forma isolada, uma vez que as fronteiras entre diferentes áreas estão cada vez mais tênues.

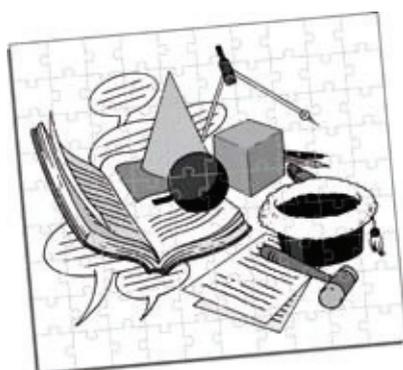


É preciso que a interdisciplinaridade seja trabalhada nesse processo de construção global do conhecimento, pois os alunos devem desenvolver competências interligadas ao fenômeno da globalização, o qual repercute social, política, economicamente, como também na área educacional.

“Na proposta da reforma curricular do Ensino Médio, a interdisciplinaridade deve ser compreendida a partir de uma abordagem relacional, em que se propõe que, por meio da prática escolar, sejam estabelecidas interconexões e passagens entre os conhecimentos através de relações de complementariedade, convergência ou divergência”. (PCN, Ensino Médio, 1999, p. 36).

Como você pode observar, a interdisciplinaridade é compreendida a partir das interconexões entre diversas áreas de conhecimento. Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais e as Orientações Curriculares para o Ensino Médio, focalizam a necessidade de integrar diferentes disciplinas, por meio da composição de três áreas:

1. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias
2. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias
3. Ciências Humanas e suas Tecnologias



Vamos revisar um pouco as áreas propostas nas orientações curriculares do Ensino Médio?

### **Linguagens, Códigos e suas Tecnologias**

Essa área congrega linguagens icônicas, verbais, digitais, corporais, sonoras, dentre outras, que se estruturam nos conhecimentos de Língua Portuguesa, Línguas Estrangeiras, Educação Física, Artes e Informática. As disciplinas dialogam sob perspectivas de códigos diversos que se estruturam a partir das demandas do mundo tecnológico e dinâmico, no qual estamos inseridos.

### **Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**

Na área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, a aprendizagem das concepções científicas torna-se o ponto principal desta área, a qual busca integrar conhecimentos de Matemática, Física, Química, Biologia e disciplinas afins, tendo em vista as

articulações entre teoria e prática com o viés tecnológico.

### Ciências Humanas e suas Tecnologias

A área de Ciências Humanas e suas Tecnologias engloba conhecimentos específicos de História, Geografia, Filosofia, Sociologia e outras disciplinas afins. O objetivo principal desta área é promover reflexões críticas e criativas, capazes de gerar respostas adequadas aos desafios atuais da sociedade. Destaca-se a concepção de cidadania, por meio do conhecimento dos direitos e deveres do cidadão, além do desenvolvimento da consciência cívica e social.

Você notou que a tecnologia é um eixo norteador presente nas três áreas do Ensino Médio? Viu como a tecnologia assume posição de destaque? Já parou para pensar na importância de seu curso, Licenciatura em Computação, nessa etapa da educação básica? Para muitos alunos do Ensino Médio, a inserção no mundo globalizado e tecnológico é um grande desafio, fruto do competitivo mercado de trabalho. Preparar os alunos do Ensino Médio para a profissionalização ou para a continuidade dos estudos na Educação Superior revela-se como premissa fundamental, considerando as contribuições da tecnologia nesse processo de formação dos educandos.

#### Saiba Mais

<sup>3</sup> “A **interdisciplinaridade** supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido, ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários” (PCN, 2002, p. 88-89).



#### Você Sabia?

Multidisciplinaridade, **Interdisciplinaridade**<sup>3</sup>, Pluridisciplinaridade e Transversalidade: você já parou para refletir sobre esses conceitos?

Jantsch e Bianchetti (1999) propõem o seguinte esquema sobre tais noções. Vamos observar?

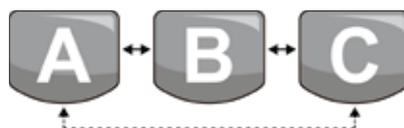
#### Multidisciplinaridade

Ação simultânea de uma gama de disciplinas em torno de uma temática comum. Essa atuação ainda é fragmentada, pois não se explora a relação entre os conhecimentos disciplinares e não há cooperação entre as disciplinas.



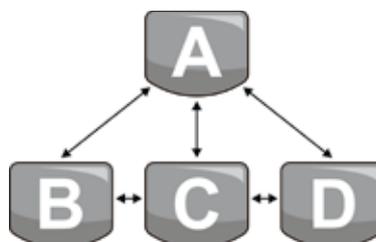
### Pluridisciplinaridade

Ligação entre os domínios disciplinares, indicando a existência de alguma cooperação e ênfase na relação entre tais conhecimentos.



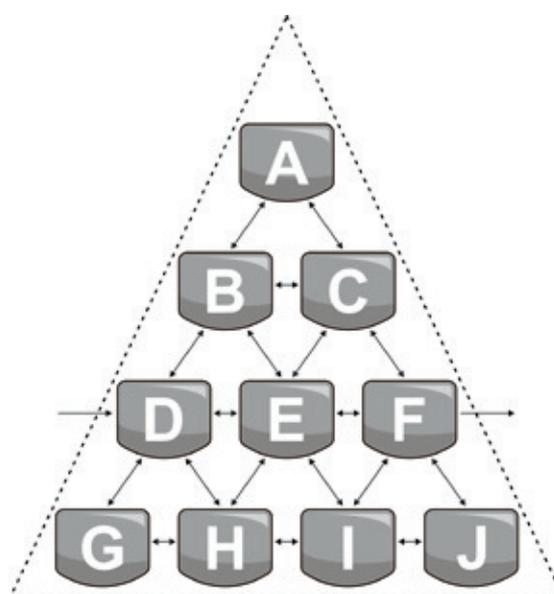
### Interdisciplinaridade

Cooperação e diálogo entre as disciplinas do conhecimento, tendo em vista uma abordagem dialógica e uma ação coordenada.



### Transdisciplinaridade

Integração de vários sistemas interdisciplinares num contexto mais amplo e geral, gerando uma interpretação mais holística. Sistema de níveis e objetos múltiplos.



Observe que se considerarmos as aprendizagens nas redes sociais do ciberespaço, a abordagem transdisciplinar seria importante para o professor refletir com os alunos sobre as múltiplas conexões entre diferentes disciplinas e áreas do conhecimento.

O ensino da informática na escola não pode perder de vista os conceitos de interdisciplinaridade e transversalidade, tão importantes nos planejamentos didáticos e na organização de projetos. Em tempos de aprendizagens colaborativas nas redes sociais, não se concebe mais a organização curricular de modo fragmentado e descontextualizado. Os alunos precisam compreender que a construção do conhecimento é efetivada com base nas conexões entre diversas áreas, considerando enfoques dialógicos que evidenciem situações significativas para os percursos de aprendizagem dos alunos.

Desse modo, no cenário do mundo globalizado e tecnológico,

os conceitos de interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e contextualização tornam-se recorrentes no debate sobre a educação.

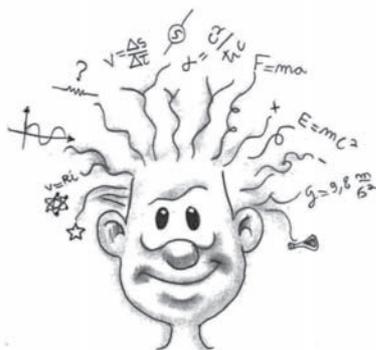
Observa-se que o currículo do Ensino Médio deve estar centrado em eixos norteadores, tais como: a **interdisciplinaridade** e a **contextualização**. Você já conheceu o conceito de interdisciplinaridade, agora vamos enfatizar a noção de contextualização.

### Dica

<sup>4</sup> Veja o primeiro capítulo do volume 1 sobre os pilares da educação. Revise o assunto do volume 1.

## Contextualização: teoria na prática

O princípio da contextualização integra-se ao **aprender a fazer**<sup>4</sup>, ou seja, não basta apenas ensinar o aluno, transmitindo-lhe conhecimento e restringindo a sua participação a uma atitude de mero espectador passivo. Assim, o conhecimento precisa ser contextualizado, porque essa é a alternativa para a escola tirar o aluno da condição de espectador passivo.



A contextualização é importante para tornar as aprendizagens mais significativas, despertando a curiosidade dos alunos e o interesse pelas questões apresentadas no âmbito da escola.

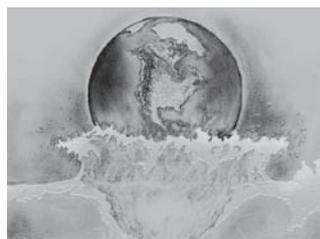
“Todo conhecimento é socialmente comprometido e não há conhecimento que possa ser aprendido e recriado se não faz parte das preocupações que as pessoas detêm. O distanciamento entre os conteúdos programáticos e a experiência dos alunos certamente responde pelo desinteresse e até mesmo pela deserção que constatamos em nossas escolas.” (PCN, Ensino Médio, 1999, p. 36).

A contextualização envolve a necessidade de o professor promover situações didáticas de ensino-aprendizagem, nas quais os alunos consigam articular teoria e prática, construindo competências de modo significativo.



## Saiba Mais

Agora que você já conheceu os conceitos de interdisciplinaridade e contextualização, veja um exemplo de projeto didático baseado na abordagem que tenta congrega profissionais de diferentes áreas para um trabalho conjunto, de cunho interdisciplinar. Leia atentamente o texto a seguir:



### Projeto: A nossa água de todo dia

1. **História:** As grandes navegações. As culturas à beira dos rios, movimentos migratórios por causa da água. A água nas relações sociais (no espaço doméstico, nas formas de produção agrícola, nos transportes nos rios e nos mares, nos regimes de propriedade; nas relações de domínio e poder- diferenças no acesso à água entre os mais pobres e os mais ricos. A água na história dos povos americanos na Antiguidade e hoje (mitos; religiosidade, calendários, na irrigação, alimentação e pesca).

2. **Geografia:** Rios, mares e oceanos. A água na paisagem das cidades (orientação dos rios e córregos da região, participação da água na paisagem e regiões brasileiras. A água na estruturação da vida (crescimento das cidades e saneamento básico, às redes de água e esgoto). As áreas de conservação e proteção e destruição da água (parques de áreas verdes e parque industrial, poluição do ar e da água de origem industrial. A água nos sistemas de transportes (portos, barragens, navegabilidade dos rios). A localização da água nos mapas.

3. **Ciências:** Propriedades físicas e químicas da água. A água na origem da vida na terra. Transformação e fenômenos da água (erosão, dispersão de poluentes, clima, capacidade de reciclagem dos oceanos, derramamento de óleo nos mares, chuva ácida). Relação entre a água e os seres vivos. A água no nosso corpo. Para que servem os rins? Por que suamos? Doenças que podem ser transmitidas pela água.

4. **Língua Portuguesa e Literatura:** Metáforas da água (*águas passadas, afogar-se em copo d'água; afogar as mágoas; ir por água abaixo, navegar pela Internet, nadar contra a corrente; foi a gota d'água; lavou a alma; uma mão lava a outra, lavagem de dinheiro; chuva de dinheiro, etc..*) / Canções, charges, músicas, poesias, contos e crônicas sobre o tema. A água na Mitologia: a simbologia da água.

5. **Educação artística:** a água nas artes visuais (fotografia, cartaz, televisão, vídeo, histórias em quadrinhos, publicidade e desenho animado). A água na dança, na música, na pintura, aquarelas; elaboração de maquetes sobre o fluxo de água nos diversos sistemas. A água na arte de diferentes culturas brasileiras.

6. **Matemática:** A água no contexto da situação-problema (problemas ambientais que utilizem conceitos matemáticos de área, volume, peso, proporcionalidade, densidade). Medidas de grandeza. Representações das medidas. A água na definição das medidas.

7. **Educação Física:** A água na fisiologia do corpo humano (atividades físicas e perda de água). Técnicas de ginástica que envolvem a água. A água nas atividades lúdicas. A água no bem-estar. A água nos hábitos de alimentação e higiene.

8. **Língua Estrangeira:** Textos na língua estrangeira que falem de qualquer dos tópicos relacionados com a água. Anglicismos relacionados à água (*surfing, water proof, water polo*). Por que as empresas batizam seus empreendimentos com nomes como *Water Park, Ocean Park?* etc.

Fonte: KLEIMAN, A.; MORAES, S. **Leitura e interdisciplinaridade:** tecendo redes nos projetos da escola. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 1999.



## Atividades e Orientações de Estudo

É o momento de você refletir sobre os assuntos abordados neste capítulo e realizar as atividades propostas. Lembre-se: a disciplina Didática é muito importante para sua formação profissional como professor(a). Leia, pesquise, estude, analise, socialize suas experiências, participe dos fóruns temáticos de discussão, mantenha a interatividade nos chats e vá construindo aprendizagens cada vez mais significativas. Sua participação é fundamental. Bons estudos e sucesso!

### Atividade 01

Você já ouviu falar em *clipping*? Ainda não? Então, vamos lá!

Clipping é uma espécie de coletânea de notícias, reportagens, artigos, entrevistas, editoriais, enfim, matérias de jornais que abordam determinados assuntos ou áreas de interesse do público-leitor. Na Sociedade da Informação, com os avanços tecnológicos e a rápida difusão informacional, o clipping tem sido uma ferramenta importante para armazenarmos informações importantes sobre determinados assuntos.

Que tal elaborar um clipping sobre a área de Educação, focalizando, notícias sobre:

- » Formação de professores para educação básica
- » Prática pedagógica interdisciplinar

- » Ensino de Informática na escola
- » Tecnologias aplicadas ao contexto do ensino médio
- » Perfil de alunos do ensino médio e técnico-profissionalizante
- » Importância da Didática na formação de professores

Você pode selecionar um dos eixos temáticos descritos e começar a pesquisar sobre o assunto.

Pesquise em jornais e revistas textos que abordem o assunto selecionado. Se você pesquisar em jornais impressos, recorte e cole as notícias e vá organizando seu clipping em folhas de papel A4. Se você fizer a pesquisa na internet, vá guardando os textos pesquisados em arquivo digital e depois imprima tudo para entregar ao seu **tutor virtual**<sup>5</sup>.

Se precisar de ajuda, converse com os tutores que estarão acompanhando seus percursos de aprendizagem.

Essa atividade de construção do clipping será muito importante para você ir pensando, desenvolvendo suas ideias para pensarmos em possíveis **planejamento didáticos**<sup>6</sup>.

## Atividade 02

Leia atentamente os textos a seguir e após a leitura é hora de interagir. Vamos participar de um fórum de discussão sobre “Prática pedagógica interdisciplinar no Ensino Médio”. Pesquise mais sobre o tema, observe os textos a seguir indicados para leituras e reflexões. Construa seu próprio ponto de vista sobre o tema proposto e participe do fórum temático de discussão.

### Texto 1

“A interdisciplinaridade nos é apresentada como uma tentativa de uma organização da informação, dos conhecimentos escolares, partindo de uma visão disciplinar que tenta centralizar-se em alguns temas contemplados a partir de múltiplos ângulos e métodos. O peso dessa tarefa recai nos diferentes professores de cada uma das matérias, sendo eles que se propõem ir além das disciplinas. Ocasionalmente, essas propostas pecam por ingenuidade, já que, tendo em vista alguns exemplos, estas se limitam a que cada professor, individualmente, apresente aos estudantes a visão da matéria na qual cada um é especialista em torno do tema tratado. Espera-se que os alunos relacionem o que lhes é oferecido fragmentado. Pede-se a eles que globalizem por um processo persuasivo e que façam inferências dos diferentes conteúdos, quando estes são produto de pontos de vista e enfoques que não aparecem relacionados”.

(PERRENOUD, P. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 54)

#### Lembrete

<sup>5</sup> Os professores irão agendar uma data para você entregar seu clipping. Lembre-se: você está sendo avaliado continuamente e sua participação nas atividades propostas é fundamental.

#### Fique por dentro

<sup>6</sup> Vamos refletir sobre planejamento didático ainda neste volume.

## Texto 2

“Ensinar e aprender, atualmente, não é mais visto como um processo realizado de forma compartimentada, separado por disciplinas e módulos não integrados. Integrar as disciplinas dos programas e cursos deve levar em conta o desejo de ter um conhecimento que religue as partes ao todo e, evidentemente, o todo às partes, como observa Morin (1999). Já no final do século XX, começavam a se difundir as ideias de pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. A diferença está basicamente no conceito de cooperação e coordenação. A emergência da transdisciplinaridade se deve ao fato de que as pessoas e os contextos estão cada vez mais conectados uns com os outros”.

(CARVALHO, F.; IVANOFF, G. **Tecnologias que educam**. São Paulo: Pearson, 2009, p. 119).

Agora, considere o tema a seguir, apresentado para o ensino de Física nas **Orientações Curriculares do Ensino Médio**<sup>7</sup>.

### Tema

Matéria e radiação (unidades temáticas: matéria e suas propriedades, radiações e suas interações, energia nuclear e radioatividade, eletrônica e informática).



### Vamos Revisar?

É hora de continuar aprendendo. Releia o capítulo, revise os conteúdos propostos e se ainda tiver dúvidas procure ajuda dos professores/tutores que estarão acompanhando seus percursos de aprendizagem. É hora da revisão. Vamos lá?

### Resumo

Neste capítulo, você observou a importância dos eixos norteadores do Ensino Médio, tais como: interdisciplinaridade e contextualização. Percebeu as distinções entre os conceitos de interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade. Além disso, você notou que o currículo do Ensino Médio aponta para a integração entre diversas disciplinas, por meio da composição de áreas, como: 1. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias/2. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias/3. Ciências Humanas e suas Tecnologias.

#### Saiba Mais

<sup>7</sup> As orientações curriculares para o Ensino Médio foram publicadas em 2006, como complemento aos PCN e aos PCN+. Veja as orientações curriculares para a área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.

## Capítulo 2 – A informática na escola: concepções, competências e desafios para os professores



### Vamos conversar sobre o assunto?

Você já parou para refletir sobre as concepções sobre informática e tecnologia que circulam na escola? Quais as competências que os alunos precisam desenvolver quando se discute o ensino de Informática na escola? Quais os desafios que os professores enfrentam no ensino de Informática?

Vamos refletir sobre esses e outros assuntos, no sentido de fornecer subsídios para você ampliar sua compreensão acerca das concepções e competências previstas para o ensino de Informática na escola. Vamos destacar o contexto do Ensino Médio, considerando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNEM) e as orientações curriculares que norteiam a organização do nível médio.

### A Informática na Escola

Você já percebeu que o **currículo do Ensino Médio**<sup>8</sup> está organizado com base em três áreas: *1. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; 2. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; 3. Ciências Humanas e suas Tecnologias.*

A tecnologia situa-se como eixo norteador nas três áreas, percebendo-se uma abordagem inter/transdisciplinar que propõe as conexões entre as diferentes disciplinas e as implicações tecnológicas nas diversas áreas.

A Informática está inserida na área *Linguagens, Códigos e suas Tecnologias*, juntamente com as disciplinas: *Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira, Educação Física, Artes.*

#### Saiba Mais

<sup>8</sup> Provavelmente, você já deve ter cursado a disciplina *Estrutura e Funcionamento da Educação*. Nesta disciplina, você estudou detalhadamente os vários níveis de ensino, percebendo toda a organização e a legislação referente ao Ensino Médio. É hora de você revisitar os conteúdos referentes à organização da educação básica, percebendo as características do Ensino Fundamental e Médio.



A área *Linguagens, Códigos e suas Tecnologias* revela uma concepção inter/transdisciplinar da linguagem, percebendo-se as conexões entre diversos códigos que priorizam palavras, sons, imagens, linguagem corporal, linguagem midiática, linguagem pictórica, linguagem digital, enfim, vários campos semióticos estreitamente ligados.

Veja como os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) apresentam a inclusão da Informática na área de *Linguagens, Códigos e suas Tecnologias*.

“O objetivo da inclusão da Informática como componente curricular da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias é permitir o acesso a todos os que desejam torná-la um elemento de sua cultura, assim como aqueles para os quais a abordagem puramente técnica parece insuficiente para o entendimento de seus mecanismos profundos”.

(PCN, **Ensino Médio**, 1999, p. 184).

Observe que a concepção proposta pelos PCNEM revela a função sociocultural da Informática, evidenciando o processo de democratização dos recursos tecnológicos para a sociedade em geral. Com o advento das novas tecnologias, temas como letramento digital, alfabetização digital, inclusão digital e inclusão social são amplamente debatidos dentro e fora da escola, visando ao desenvolvimento e à ampliação de políticas de ensino capazes de minimizar as distâncias que ainda existem entre aqueles que participam ativamente do mundo digital e os excluídos desse processo.



A inclusão digital implica, necessariamente, o domínio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), ou seja, computadores, *softwares*, Internet, *e-mail*, *e-books*, *e-learning*, *e-commerce*, entre outros recursos e serviços disponibilizados na *web*. Não basta apenas o indivíduo ter acesso ao computador, mas é preciso educar os sujeitos para as práticas sociais na cibercultura, investindo-se em uma educação para o mundo digital.

Não podemos esquecer que a tecnologia faz parte de nossa realidade e vem facilitando significativamente a interação entre as pessoas, proporcionando o rápido acesso ao turbilhão digital do ciberespaço.



Vamos fazer uma experiência. Tente parar um pouco, olhe ao redor e observe os recursos tecnológicos em seu entorno social. Quantos recursos tecnológicos você observou? Provavelmente, você deve ter listado uma série de exemplos, não é mesmo? Não é difícil perceber que a tecnologia faz parte de nosso dia-a-dia e vem transformando as formas de ensinar e aprender mediadas pelos recursos tecnológicos.

“Em síntese, a informática encontra-se presente na nossa vida cotidiana e incluí-la como componente curricular da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias significa preparar os estudantes para o mundo tecnológico e científico, aproximando a escola do mundo real e contextualizado.

O estudante não deve ser visto apenas como quem usa a informática enquanto instrumento de aprendizagem, mas também como aquele que conhece os equipamentos, programas e conceitos que lhe permitam a integração ao trabalho e o desenvolvimento individual e interpessoal”.

(PCN, **Ensino Médio**, 1999, p. 186).

Na escola, a **Informática**<sup>9</sup> vem assumindo papel de destaque e transcende os limites da compartimentalização curricular, quando é abordada em diversas disciplinas com objetivos específicos. Desse modo, a Informática está presente nos projetos didáticos organizados de modo inter/transdisciplinar, no sentido de promover a inclusão digital de docentes e discentes de forma crítica.

#### Saiba Mais

<sup>9</sup> “*Informática é mais do que um conjunto de micros, é uma realidade que nos cerca em quase todos os ambientes em que estamos, independentemente da região.*” (PCN, **Ensino Médio**, 1999, p. 185).

Pelo caráter inter/transdisciplinar da tecnologia, a Informática pode ser explorada por professores de diferentes áreas, considerando a organização de projetos didáticos, por exemplo.

Os PCN+ do Ensino Médio abordam essa integração entre a Informática e as mais diversas disciplinas do currículo. Observe o texto a seguir:

“A Informática não deve ser considerada como disciplina, mas como ferramenta complementar às demais já utilizadas na escola, colocando-se, assim, disponível para todas as disciplinas. Uma ferramenta diferenciada, porém, pois tem linguagem própria: símbolos, gramática, formas de interação e de interlocução, entre outras especificidades que serão oportunamente apresentadas e detalhadas. Com este conjunto de elementos combinatórios, o aluno encontra oportunidades para o uso dos vários recursos tecnológicos que podem intermediar a aprendizagem de conteúdos multidisciplinares, por meio da pedagogia de projetos, por exemplo, além de desenvolver as competências necessárias para se inserir e manter-se no mercado de trabalho. [...]”

Supõe-se, portanto, que os currículos atuais devem prever o desenvolvimento de competências e habilidades específicas da área de tecnologia – relacionadas principalmente às tecnologias de informação e comunicação, para obtenção, seleção e utilização de informações por meio do computador.”

(PCN+. **Ensino Médio**<sup>10</sup>, 2002, p. 208).

### Hiperlink

<sup>10</sup> **Você irá encontrar os PCN+ no portal do MEC. Acesse:**

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/linguagens02.pdf>

### Saiba Mais

<sup>11</sup> **“Educação a tecnologia são indissociáveis”.**

(KENSKI, 2008, p. 43).

### Saiba Mais

<sup>12</sup> **Freire (2005, p. 78): “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”.**

Veja a importância de seu papel como futuro(a) professor(a) na área de Informática, considerando o contexto da educação básica (ensino fundamental, médio e profissionalizante). Trabalhar com a **Informática na escola**<sup>11</sup> significa preparar os alunos para a sociedade tecnológica na qual vivemos, democratizando o acesso ao universo dinâmico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).



Você, futuro(a) professor(a) de Informática, tem papel essencial no processo de ensino-aprendizagem dos recursos tecnológicos na era da cibercultura. É preciso **educar os alunos para o mundo digital**<sup>12</sup>, mediando as relações entre os educandos e as tecnologias que mudam constantemente e desafiam docentes e discentes quanto às formas de ensinar e aprender.



## Vamos Refletir?



“Na ação do professor na sala de aula e no uso que ele faz dos suportes tecnológicos que se encontram à sua disposição, são novamente definidas as relações entre o conhecimento a ser ensinado, o poder do professor e a forma de exploração das tecnologias disponíveis para garantir melhor aprendizagem pelos alunos”.

(KENSKI, 2008, p. 19).

Se a Informática precisa ser abordada na escola de modo inter/transdisciplinar, quais seriam, então, as competências que o aluno deveria desenvolver? Vamos refletir um pouco sobre o assunto?

## Eixos temáticos e Competências na área de Informática

As Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN+) propõem três eixos temáticos para o trabalho com a Informática na escola, priorizando-se o uso do computador. Os eixos indicados são:

1. Computador: ferramenta para realização de atividades do cotidiano.
2. Computador: mediador da comunicação.
3. Computador: instrumento de armazenamento e busca de informação.

Ressaltamos que os **PCN+**<sup>13</sup> não apresentam discussões

### Dica

<sup>13</sup> *É importante conhecermos os documentos norteadores do currículo nacional, mas precisamos ler criticamente as abordagens e informações propostas em tais documentos. Assim, leia criticamente os PCN e os PCN+ do ensino médio.*

## Saiba Mais

<sup>14</sup> “O avanço tecnológico das últimas décadas garantiu novas formas de uso das TICs para a produção e propagação de informações, a interação e a comunicação em tempo real, ou seja, no momento em que o fato acontece. Surgiram, então, as novas tecnologias de informação e comunicação, as NTICs. Nessa categoria é possível ainda considerar a televisão e, mais recentemente, as redes digitais, a Internet”. (KENSKI, 2008, p. 28)

mais amplas sobre a inserção das **Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)**<sup>14</sup> na escola, o que se evidencia no destaque dado apenas ao computador no processo de ensino-aprendizagem.

É importante que você observe atentamente as delimitações de cada eixo temático e as competências previstas para a área de Informática, pois isso será fundamental para os planejamentos didáticos que serão construídos na disciplina **Didática**.



Vale ressaltar que os PCNEM e os PCN+ são orientações curriculares para o Ensino Médio, mas certamente você precisa ter uma compreensão crítica de tais documentos para planejar suas atividades didáticas e futuros projetos que irá desenvolver com seus alunos.

Vamos conhecer um pouco os eixos temáticos e as competências previstas para o ensino de Informática no nível médio?

### **Eixo temático 1: Computador como ferramenta para realização de atividades do cotidiano**

O primeiro eixo temático estruturador propõe que o professor precisa compreender o computador como um ambiente cognitivo de aprendizagem. É preciso desenvolver estratégias pedagógicas capazes de motivar os alunos para a utilização crítica e dinâmica dos computadores nas mais variadas tarefas do cotidiano.



Comumente, as escolas preparam os alunos apenas para o uso passivo dos recursos tecnológicos, ou seja, os alunos são inseridos nos laboratórios de Informática, mas as aulas ainda são tradicionais e priorizam a mera transmissão do conhecimento.

“Ensinar não é transferir conhecimento” (Paulo Freire).

Sem uma proposta de educação para o uso dos computadores de forma crítica, os alunos continuam “copiando e colando” textos da Internet, fazendo plágios, entregando trabalhos-cópia aos professores, reproduzindo uma postura passiva e pouco ética no uso dos recursos tecnológicos.

Nos PCN+, as atividades sugeridas para o tema estruturador *Computador: ferramenta para realização de atividades do cotidiano* convergem, principalmente, para o desenvolvimento das seguintes cinco competências específicas de Informática:

» Construir, mediante experiências práticas, protótipos de sistemas automatizados em diferentes áreas, ligadas à realidade, utilizando-se para isso de conhecimentos interdisciplinares.

» Reconhecer a informática como ferramenta para novas estratégias de aprendizagem, capaz de contribuir de forma significativa para o processo de construção do conhecimento, nas diversas áreas.

» Identificar os principais equipamentos de informática, reconhecendo-os de acordo com suas características, funções e modelos.

» Compreender as funções básicas dos principais produtos de automação da microinformática, tais como: sistemas operacionais, interfaces gráficas, editores de textos, planilhas de cálculo e aplicativos de apresentação.

» Compreender conceitos computacionais que facilitem a incorporação de ferramentas específicas nas atividades profissionais.”

(PCN+. **Ensino Médio**<sup>15</sup>, 2002, p. 208).

### Hiperlink

<sup>15</sup> Você irá encontrar os PCN+ no portal do MEC. Acesse:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/linguagens02.pdf>

## Eixo Temático 2: O Computador como mediador da comunicação

O computador pode ser utilizado como mediador da comunicação, facilitando a interatividade entre docentes e discentes dentro e fora da escola. A interatividade é fundamental no processo educacional, já que permite que professores e alunos troquem experiências, expressem seus pontos de vista e construam juntos aprendizagens significativas. A interação é premissa fundamental no processo de ensino-aprendizagem, como afirmava Paulo Freire (2002):

“Ensinar exige disponibilidade para o diálogo”. (Paulo Freire)

Diante do tema “*o computador como mediador da comunicação*”, os PCN+ sugerem ao professor o trabalho com a seguinte competência:

“Conhecer o conceito de rede, diferenciando as globais, como a Internet, que teriam a finalidade de incentivar a pesquisa e a investigação graças às formas digitais e possibilitar o conhecimento de outras realidades, experiências e culturas das locais ou corporativas, como as Intranets, que teriam a finalidade de agilizar ações ligadas a atividades profissionais, dando ênfase a trabalhos em equipe”.

(PCN+, **Ensino Médio**, 2002, p.226).

Na era da cibercultura, o conceito de rede é importante para o professor estimular a comunicação com os alunos, criando grupos virtuais, listas de discussão, comunidades virtuais, salas de bate-papo, fóruns de discussão, a fim de motivar trocas de informações

e pesquisas entre os alunos. A pesquisa na Internet, a seleção de textos, a interatividade e o compartilhamento de arquivos poderiam ser temas recorrentes, quando se aborda a função do computador como mediador da comunicação.



### Dicas de Leitura

A cibercultura é o momento dinâmico em que vivemos, caracterizado pelos crescentes avanços tecnológicos e pela ampliação das redes sociais no ciberespaço. Que conhecer um pouco mais sobre o assunto?

Que tal ler os livros indicados a seguir?

LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LEMOS, A. **Cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

Uma das grandes mudanças reveladas pelos computadores diz respeito às redes sociais de relacionamento, as quais vão se atualizando e modificando as estratégias de comunicação entre os internautas. **Orkuts**<sup>16</sup>, **twitters**<sup>17</sup>, grupos de discussão *on-line* e várias outras formas de comunicação são usadas pelos internautas.



Diversas práticas de comunicação e interação podem ser empregadas no processo de ensinar e aprender, tendo em vista diferentes recursos disponíveis no ciberespaço, tais como:

- » Salas de bate-papo (*chats*)
- » Fóruns de discussão
- » Redes de relacionamento
- » *Blogs*
- » *E-mails*

### Hiperlink

<sup>16</sup> O Orkut é uma grande rede social de relacionamentos disponível no ciberespaço. Veja o texto a seguir: "O Orkut é uma rede social filiada ao Google, criada em 24 de Janeiro de 2004 com o objetivo de ajudar seus membros a criar novas amizades e manter relacionamentos. Seu nome é originado no projetista chefe, Orkut Büyükkökten, engenheiro turco do Google. Tais sistemas, como esse adotado pelo projetista, também são chamados de rede social."

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Orkut>

## » Grupos de discussão

Que tal revisitar esses recursos, pensando no processo de ensino-aprendizagem? Como o professor de Informática poderia tentar utilizar esses recursos para estimular as aprendizagens dos alunos? Vamos refletir um pouco?

**Hiperlink**

<sup>17</sup> "Twitter é uma rede social e servidor para microblogging que permite aos usuários que enviem e leiam atualizações pessoais de outros contatos (em textos de até 140 caracteres, conhecidos como «tweets»), através da própria Web, por SMS e por softwares específicos instalados em dispositivos portáteis como o Twitterberry desenvolvido para o Blackberry.[1]"

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Twitter>

**Salas de bate-papo (chats)**

Os **chats**<sup>18</sup> são importantes no processo de comunicação síncrona, permitindo que os participantes se comuniquem em tempo real. Podem ser utilizados dentro e fora da sala de aula como recursos importantes para organização de trabalhos em grupo, sessões tira-dúvidas com a participação do professor ou convidados, comunicação entre alunos, professores e gestores da escola, a fim de organizar planejamentos participativos e coletivos.



A utilização do **chat**<sup>19</sup> pode facilitar a interatividade entre docentes e discentes, contribuindo para dinamizar os fluxos de comunicação tanto no ensino presencial quanto na modalidade a distância.

**Hiperlink**

<sup>18</sup> Veja alguns endereços de chats disponíveis gratuitamente:

<http://chat.portoweb.com.br/fme1/>

<http://www3.prossiga.br/chat>

<http://go.icq.com/>

**Dica de Atividade Prática na Escola**

O professor pode agendar chats temáticos ou chats tira-dúvidas com os alunos dentro ou fora do espaço escolar, no sentido dinamizar a interatividade. Também podem ser organizadas sessões de chats com diferentes profissionais e/ou participantes da comunidade escolar, tendo em vista o planejamento e a organização de projetos didáticos, por exemplo.

## Fóruns de discussão

Os **fóruns de discussão**<sup>20</sup> são utilizados nos processos de comunicação assíncrona e podem ser recursos facilitadores na construção de aprendizagens colaborativas nos ambientes virtuais de aprendizagem. Suas interfaces podem ser utilizadas em ambientes virtuais de aprendizagem de acesso restrito ou em páginas abertas da Internet, visando ao debate assíncrono por meio de mensagens sobre redes temáticas ou tópicos de discussão que são colocados pelos participantes do fórum.

Os fóruns podem ser bem explorados para a discussão de temas polêmicos, incentivando a interatividade e a argumentação dos estudantes. Você pode trabalhar com fóruns de discussão, motivando os alunos a pesquisarem sobre assuntos da atualidade. É preciso organizar tópicos de discussão atrativos para os alunos.

Veja o exemplo a seguir:

Você já assistiu aos filmes *Eu, Robô* e *Inteligência Artificial*?

*Eu, Robô* é um filme que apresenta as relações entre homens e máquinas. Neste filme, os computadores ganham autonomia e começam uma guerra contra a humanidade. Em *Inteligência Artificial*, as máquinas se revelam mais humanas que os próprios homens.

Que tal assistir aos filmes, analisar as duas histórias e participar deste fórum de discussão sobre: Quais os limites e o futuro da inteligência artificial? Será que os computadores irão dominar a humanidade? Será que as histórias ficcionais representadas nos filmes podem se transformar em realidade?

Você acha que a proposta para esse fórum de discussão seria interessante para dinamizar as aulas de informática no ensino médio?

## Redes de relacionamento

A participação nas redes de relacionamento tornou-se uma prática constante dos internautas e dos nossos alunos em geral. Novas redes sociais surgem no ciberespaço e conquistam a adesão dos internautas interessados no dinâmico mundo de informações da Internet.

A escola pode aproveitar o fascínio dos alunos diante das redes sociais de relacionamento, no sentido de desenvolver projetos didáticos, considerando vários temas importantes que desafiam os educandos em tempos do turbilhão digital.

**Fique  
por dentro**

<sup>19</sup> *Nos ambientes virtuais de aprendizagem, os chats são importantes ferramentas na interatividade entre alunos e alunos, alunos e professores/tutores.*

**Hiperlink**

<sup>20</sup> *Veja alguns endereços de fóruns disponíveis gratuitamente:*

<http://www.forumnow.com.br>

<http://www.forummania.com.br>

<http://inforum.insite.com.br/>



### Hiperlink

<sup>21</sup> *Inteligência coletiva é uma noção sugerida por Pierre Lévy (1999) sobre as tecnologias da inteligência. Lévy aborda um novo tipo pensamento sustentado por conexões sociais que surgem a partir da utilização das redes abertas de computação da Internet.*

Normas de etiqueta social nos fluxos de comunicação *on-line*, estilo de linguagem nos ambientes virtuais formais e informais de comunicação, o uso das redes sociais de relacionamento para pesquisas, os relacionamentos interpessoais e as questões éticas que envolvem o desenvolvimento da **inteligência coletiva**<sup>21</sup> e vários outros temas podem motivar os alunos para a aprendizagem mediada pelos recursos tecnológicos.

Na maior parte das vezes, as escolas apenas criticam a grande quantidade de horas que os alunos se dedicam às redes de relacionamento na Internet, como também surgem comentários pouco favoráveis em relação ao padrão de linguagem, extremamente econômico e abreviado, utilizado pelos alunos na *web*.

Em lugar de ficar apenas criticando os usos que os alunos fazem das ferramentas digitais, a escola deveria se preocupar mais com o desenvolvimento de programas e projetos voltados à educação crítica para o universo *on-line*, estimulando os alunos a se tornarem sujeitos dinâmicos no processo de inclusão digital.



### Dica de Atividade Prática na Escola

O professor pode solicitar aos alunos uma pesquisa sobre vários tipos de redes de relacionamento na Internet. Os alunos terão a oportunidade de comparar as redes de relacionamento, pesquisar comunidades virtuais, pesquisar, por exemplo, orkuts de colegas da turma, twitters de pessoas famosas, entre outras atividades.

Após as pesquisas e os debates realizados, o professor pode auxiliar a construção de uma comunidade virtual para disponibilizar informações da turma. Essa comunidade virtual pode se transformar em uma ferramenta de comunicação importante para compartilhar pesquisas, avisos, informes da turma ou da escola de modo geral.

Pode-se planejar uma votação com os alunos para dar um nome à comunidade virtual, estimulando os educandos à troca de informações no ciberespaço. Essa estratégia é interessante para estimular a escrita e a leitura na Internet, bem como para promover reflexões mais críticas sobre questões éticas nas redes de relacionamento na Internet.

## Blogs

Os *blogs* funcionam como diários virtuais, de cunho público, com várias informações autobiográficas que são disponibilizadas para qualquer internauta que tenha acesso aos *blogs* no ciberespaço.

A contribuição dos leitores é muito colaborativa, por meio de recados, avisos, bilhetes, notícias, poemas, ratificando a interatividade entre os processos de leitura/escrita na *web*. A autoria compartilhada parece ser uma característica fundamental na constituição dos *blogs*, os quais se revelam como “vitrines eletrônicas”, mostrando a privacidade dos indivíduos, por meio de dados que fazem parte do cotidiano das pessoas.



### Dica de Atividade Prática na Escola

Uma estratégia interessante seria motivar os alunos para a construção de blogs. Os alunos poderiam pesquisar na Internet as características dos blogs como diários virtuais e realizar comparações com os diários em meio impresso, muito usados no passado.

Quais as diferenças e semelhanças entre os blogs e os diários impressos? Quais os blogs mais visitados na Internet? Quais os temas mais recorrentes na escrita de blogs? Esses e outros questionamentos poderiam ser explorados em pesquisas a serem realizadas pelos alunos, no sentido de planejarem roteiros para a elaboração de blogs temáticos.

Os blogs podem ser criados individualmente ou colaborativamente, funcionando como ferramentas de comunicação entre docentes e discentes. A escola também pode organizar um evento para a socialização do trabalho realizado nas aulas de informática, tendo em vista a criação dos blogs pelos alunos.

## E-mails

Os *e-mails* podem ser usados nas comunicações formais e/ou informais, diminuindo as distâncias entre os indivíduos e favorecendo a troca rápida e dinâmica de informações, permitindo, ainda, interações com grande fluxo informacional.

Marcuschi (2004) inclui o *e-mail* com função pedagógica (*e-mail educacional*), marcado por “interações com número limitado de alunos tanto no formato de e-mail ou de arquivos hipertextuais com tema definido em contatos geralmente assíncronos”. (cf. MARCUSCHI e XAVIER, 2004, p.28).

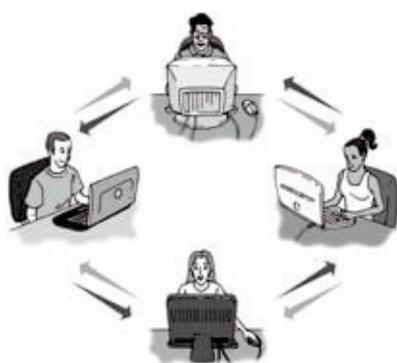


### Dica de Atividade Prática na Escola

Criar um *e-mail* coletivo para facilitar a comunicação com os alunos é uma estratégia interessante, visando motivar os educandos para a interatividade no ciberespaço. O professor pode mediar as interações virtuais dos alunos via *e-mail*, como trocas de mensagens, envio de arquivos, agenda de atividades, orientações pedagógicas, gerenciamento e organização de trabalhos em grupos, além de outras ações que podem ser viabilizadas por *e-mail*.

## Grupos de discussão

Os grupos de discussão promovem a interação entre diferentes atores que refletem e discutem a partir de uma rede temática. Dependendo do tipo de gerenciamento dos grupos, os participantes podem inserir novos tópicos de discussão e compartilhar arquivos. Por meio dos grupos de discussão, podem-se elaborar portfólios colaborativos, incentivando-se à aprendizagem colaborativa. Nesse sentido, os grupos de discussão podem se transformar em importantes ferramentas pedagógicas para facilitar a interatividade entre docentes e discentes dentro e fora da escola.



### Dica de Atividade Prática na Escola

Os grupos de discussão são interessantes para estimular a argumentação e a contra-argumentação dos alunos, por meio da participação em discussões sobre temas polêmicos. Os grupos virtuais de discussão também permitem a criação de **portfólios**<sup>22</sup> coletivos e colaborativos, graças ao compartilhamento de arquivos disponibilizados pelos participantes do grupo virtual.

O professor pode utilizar os grupos de discussão para arquivar todos os materiais trabalhados em sala de aula ou nos laboratórios de informática, disponibilizando arquivos de apresentações de aulas, textos para leitura, pesquisas, vídeos, fotos, enfim, diferentes materiais utilizados na dinâmica da disciplina.

## Eixo Temático 3: Computador como instrumento de armazenamento e busca de informação

O ciberespaço, na perspectiva de Lévy (1999), revela-se como novo meio de comunicação que surge a partir da interconexão

### Saiba Mais

<sup>22</sup> *Portfólio pode ser compreendido como um dossiê, ou um catálogo de documentos organizados, tais como: textos teóricos, textos imagéticos, roteiros didáticos, guias de estudo, entre outros.*

*A técnica de elaboração do portfólio permite a seleção, análise crítica e construção permanente dos saberes pedagógicos dos professores. Assim, os portfólios estão cada vez mais sendo utilizados como recursos didáticos para planejamentos e avaliações da prática pedagógica.*

mundial de computadores. O termo envolve tanto a infraestrutura material da comunicação digital, como também o universo oceânico de informação que ele abriga, assim como os atores que interagem nas redes sociais, integram e alimentam a “inteligência coletiva”.

Quando vamos realizar pesquisas no mundo dinâmico do ciberespaço, é muito comum termos a sensação de nos perdermos diante do turbilhão digital. Umberto Eco define a Internet como uma imensa floresta, na qual quanto mais você tenta se achar, mas você se perde.



Saber pesquisar, selecionar, documentar e armazenar informações tornam-se habilidades importantes no contexto da sociedade da informação. A escola precisa **educar**<sup>21</sup> os alunos para esse mundo marcado pelos avanços tecnológicos, desenvolvendo a criticidade e o senso investigativo dos educandos.

“Ensinar exige pesquisa”. (Paulo Freire)

Segundo os PCN+ do Ensino Médio:

“Aprender a selecionar, julgar a pertinência, procedência e utilidade das informações devem ser competências e habilidades exploradas constantemente – mesmo sabendo da impossibilidade e esgotá-las no período escolar. Trata-se de competências que se construirão ao longo da vida, mas cuja aquisição cabe à escola iniciar”.

(PCN+, 2002, p. 227).



### Sintetizando...

Em síntese, os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) e os PCN+ abordam as seguintes competências na área de Informática.



### Competências e habilidades a serem desenvolvidas em Informática:

- » Construir, mediante experiências práticas, protótipos de sistemas automatizados em diferentes áreas, ligadas à realidade, utilizando-se para isso de conhecimentos interdisciplinares.
- » Reconhecer a Informática como ferramenta para novas estratégias de aprendizagem, capaz de contribuir de forma significativa para o processo de construção de conhecimento, nas diversas áreas.
- » Identificar os principais equipamentos de informática, reconhecendo-os de acordo com suas características funções e modelos.
- » Compreender as funções básicas dos principais produtos de automação da microinformática, tais como: sistemas operacionais, interfaces gráficas, editores de textos, planilhas de cálculos e aplicativos de apresentação.
- » Conhecer o conceito de rede, diferenciando as globais, como a Internet, que teriam a finalidade de incentivar a pesquisa e a investigação graças às formas digitais e possibilitar o conhecimento de outras realidades, experiências e culturas das locais ou corporativas, como as Intranets, que teriam a finalidade de agilizar ações ligadas a atividades profissionais, dando ênfase a trabalhos em equipe.
- » Compreender conceitos computacionais, que facilitem a incorporação de ferramentas específicas nas atividades profissionais.
- » Reconhecer o papel da Informática na organização da vida sociocultural e na compreensão da realidade, relacionando o manuseio do computador a casos reais, seja no mundo do trabalho ou na vida privada.

Fonte: PCN. Ensino Médio, 1999, p. 189.



## Atividades e Orientações de Estudo

É hora de realizar as atividades propostas. Procure ler um pouco mais sobre o assunto, pesquise em diferentes fontes, participe dos chats e fóruns temáticos de discussão. Compartilhe suas experiências com os colegas e, quando tiver dúvidas, pode contar com o apoio dos professores/tutores. Bons estudos e sucesso nas atividades!

### Atividade 1

Você precisa observar as situações apresentadas a seguir, a fim de analisar as posturas dos professores A e B na organização de suas aulas de informática no Ensino Médio. Imagine duas situações hipotéticas em sala de aula, considerando o ensino da informática no nível médio.

### Vamos começar a história...

Em uma escola pública estadual, trabalham dois professores de informática: **professor A** e **professor B**. A escola dispõe de um laboratório de informática bem equipado, o qual é utilizado pelos professores A e B quando precisam dar aulas com as turmas do Ensino Médio.



O professor A trabalha com a turma do 1º ano G do Ensino Médio e o professor B trabalha com o 1º ano H do Ensino Médio. Os professores A e B dispõem dos mesmos recursos e materiais didáticos para a organização de suas aulas, tais como: roteiros didáticos, livros, revistas, jornais, quadro, piloto, computadores, acesso à internet, além de outros recursos.

Um dia, os professores A e B organizaram aulas para suas turmas de 1º ano, tendo em vista a seguinte competência proposta pelos PCN+.

» Compreender as funções básicas dos principais produtos de automação da microinformática, tais como: sistemas operacionais, interfaces gráficas, editores de textos, planilhas de cálculo e aplicativos de apresentação.

Agora, observe atentamente as aulas dos professores:

#### Aula do professor A

Olá!

Hoje vamos trabalhar com editores de textos. Vocês precisam compreender as funções básicas dos editores de textos. Abram a apostila na página 20. Façam os exercícios propostos até o final da aula. Eu ficar aqui na frente corrigindo as provas de vocês e quem tiver dúvidas pode me procurar.



### Aula do professor B

Bom dia, pessoal! Tudo bem?

Vamos começar a aula de hoje, conversando um pouco a importância da comunicação na sociedade tecnológica. Vocês acreditam que, com o advento da Internet, estamos lendo e escrevendo mais ou menos? De que forma estamos escrevendo e lendo em novos suportes de comunicação, como na tela do computador, por exemplo? Vocês utilizam a linguagem de modo abreviado nos meios eletrônicos de comunicação?

Pesquise um pouco na Internet sobre o tema e vamos continuar debatendo o assunto. Agora, vamos trabalhar com as potencialidades dos editores de texto. Vamos trabalhar com o *Microsoft Word 2007* e conhecer um pouco de suas ferramentas.

Mas, em vez de eu ficar falando sozinho e comentando apenas teoricamente os recursos do *Word 2007*, vocês irão aprender praticando. Vamos planejar na aula de hoje um pequeno projeto em grupo que é a elaboração do jornalzinho eletrônico da turma. Para a organização desse jornalzinho, vamos precisar com as ferramentas do *Microsoft Word 2007*, como também podemos usar o *Microsoft Excel 2007* para construir tabelas ou planilhas com dados estatísticos ou outras informações importantes para a confecção do jornalzinho.

Vocês precisam se organizar em grupos de trabalho e cada grupo irá escolher uma seção do jornal (esportes, política, economia, educação, etc.) para começar a produzir diversos gêneros textuais, como notícias, editoriais, anúncios, etc. Esse projeto será realizado ao longo das aulas de informática e vocês precisam solicitar também a ajuda de outros professores. Por exemplo, a professora de língua portuguesa, pode ajudar um pouco na organização da escrita dos gêneros textuais e na norma ortográfica. O professor de Artes poderá ajudar também na seleção de imagens, fotografias, pinturas, etc. Vocês podem tirar fotos, desenhar, construir cartuns, charges, a fim de contribuir para a dimensão visual do jornalzinho.

Outros professores poderão contribuir na organização do jornalzinho. Já conversei com os professores das outras disciplinas e nós vamos trabalhar juntos, de forma interdisciplinar, visando à organização do jornalzinho da turma. Nas aulas de informática, vocês irão aprender passo a passo as ferramentas do *Microsoft Word 2007*, as quais irão ajudar na elaboração e diagramação do jornalzinho.

Após a elaboração do jornal, cada grupo irá apresentar oralmente o resultado final de sua produção. Para essa tarefa, vocês irão utilizar a ferramenta de apresentação *Microsoft PowerPoint 2007*. Vamos dar subsídios ao longo das etapas de realização do projeto para vocês utilizarem todas as ferramentas importantes para a produção do jornalzinho. O que vocês acham dessa proposta? Aceitam o desafio?



Após analisar as posturas dos professores A e B, participe de um **fórum de discussão**<sup>23</sup> sobre o **Ensino de Informática no Nível Médio: competências e desafios**.

Coloque seu ponto de vista, pesquise e leia mais sobre o assunto. Elabore uma síntese comparando as posturas dos professores A e B. E você, como pensa em trabalhar com a Informática na escola? Que tal refletir um pouco sobre eixos temáticos e competências para o ensino da Informática na escola?



### Vamos Revisar?

É o momento de você revisar os assuntos abordados neste capítulo. Releia o capítulo, pesquise um pouco mais, tire suas dúvidas com os professores/tutores que estarão acompanhando seus percursos de aprendizagem. Observe atentamente o resumo a seguir.

#### Resumo

Neste capítulo, você notou a importância da Informática na escola, considerando, principalmente, o contexto do Ensino Médio. Na organização curricular do Ensino Médio, a Informática está inserida na área Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, juntamente com as disciplinas: Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira, Educação Física, Artes. As Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN+) propõem três eixos temáticos para o trabalho com a informática na escola, priorizando-se o uso do computador. Os eixos indicados são: 1. Computador: ferramenta para realização de atividades do cotidiano; 2. Computador: mediador da comunicação; 3. Computador: instrumento de armazenamento e busca de informação. Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) e as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN+) propõem diversas competências para o ensino da Informática na escola, tendo em vista uma abordagem inter/transdisciplinar da tecnologia em sua relação indissociável com a educação.

#### Saiba Mais

<sup>23</sup> **Participe dos fóruns de discussão. Mantenha a interatividade durante as atividades propostas na disciplina. Sua participação é fundamental para o seu sucesso nesta disciplina e no curso, de modo geral. Participe!**

## Capítulo 3 – Planejamento: as múltiplas etapas do processo

### Vamos fazer uma viagem em direção ao planejamento?

Imagine que você deseja fazer uma longa viagem. Imaginou? Então, qual seria o primeiro passo para você conseguir fazer uma boa viagem?

Primeiro, seria necessário saber para onde você irá viajar. E depois de selecionado o seu destino, qual seria a outra etapa? Certamente você precisa saber como irá realizar a viagem, ou seja, você irá de carro, de ônibus, de navio, de avião? Também é importante saber quanto tempo você irá permanecer no destino selecionado.



De acordo com o período de tempo, você começa a ter outras preocupações, tais como: em que local ficarei? Hotel? Pousada? Casa de amigos? Quantas e quais roupas poderei levar para a viagem? Quanto dinheiro levarei para as despesas de rotina? Ufa, quantas perguntas, não é mesmo?

Você observou que antes de viajar é fundamental um bom planejamento para que tudo transcorra da melhor forma possível? Pois é, **planejar faz parte de nosso dia-a-dia**. Precisamos planejar todas as nossas ações, a fim de conseguirmos êxito nas metas que pretendemos atingir.

Vamos recapitular o planejamento da viagem?

1. Para onde irei viajar?
2. Por que irei viajar?
3. Como realizarei a viagem? Que tipo de transporte irei utilizar?
4. O que será preciso levar? Roupas? Dinheiro? Objetos?
5. Onde ficarei hospedado(a)?
6. Durante quanto tempo ficarei no destino selecionado?

De modo semelhante ao exemplo da viagem, quando decidimos dar uma aula, precisamos organizar bem todas as etapas de sua realização, a fim de conseguirmos desenvolver nosso trabalho de modo planejado e organizado, coerente com nossa proposta pedagógica.

Vamos imaginar as seguintes situações. Observe atentamente:

### Situação 1 - Professor A



O **professor A** trabalha nos três turnos (manhã, tarde e noite) e não tem muito tempo para planejar bem suas aulas. Entra em sala de aula sem muita organização e começa a improvisar, a fim de conseguir cumprir a longa jornada diária de trabalho.

O livro didático torna-se o principal “amigo” de tal professor que utiliza esse recurso didático como se este fosse o único instrumento de trabalho possível. O **professor A** quase sempre começa suas aulas assim:

*Caros alunos, abram o livro na página 22 e façam os exercícios propostos na página 25. Depois faremos as correções no quadro. Vocês têm 30 minutos para resolver os exercícios.*

Assim, desenvolve-se toda a aula e os alunos ficam desmotivados diante da repetição, da rotina e da falta de planejamento do **professor A**.

Todas as aulas do **professor A** seguem essa mesma sequência: *leitura do livro didático, resolução de exercícios e correção de atividades no quadro.*

Agora, observe uma outra situação:

### Situação 2 - Professor B



O **professor B** trabalha durante dois expedientes (manhã e tarde). O professor B elege alguns dias da semana para elaborar o seu planejamento das aulas que irá ministrar. O **professor B** seleciona os conteúdos propostos, tenta observar as possíveis competências a serem construídas pelos alunos, realiza algumas leituras, organiza fichas e sequências didáticas para cada aula que irá ministrar.

Quando entra em sala de aula, o **professor B** considera o perfil da turma, a diversidade de ritmos de aprendizagem e começa a flexibilizar o seu planejamento inicial, a fim de facilitar a interação com os alunos.

Suas aulas não apresentam uma sequência linear pré-determinada. Com base no planejamento, a organização da aula muda de acordo com as demandas dos alunos e tendo em vista as relações entre os conteúdos propostos e as competências a serem construídas de forma colaborativa com os educandos. Os alunos mantêm uma postura participativa e revelam suas curiosidades e dúvidas acerca dos assuntos propostos.

Vamos observar um pouco a postura do **professor B**?

*Olá, pessoal. Boa tarde!*

*Hoje, nós vamos discutir um tema bem interessante. **A importância da tecnologia para a sociedade.** Vocês já observaram que a tecnologia faz parte do nosso cotidiano? Vocês conseguiriam, por exemplo, viver na era da cibercultura, sem celulares, computadores, rádios, telefones, TVs, além de outros recursos tecnológicos? Será que estamos dominando a tecnologia ou estamos nos deixando dominar pela dependência dos recursos tecnológicos?*

*Que tal, agora, assistirmos a um filme e depois discutirmos sobre essa tema? Pronto, agora que todos vocês assistiram ao filme, tentem registrar suas impressões sobre a temática e o objeto de estudo da aula de hoje. Vamos debater o assunto?*

*Agora, que já debatemos o assunto, vamos passar uma atividade de pesquisa para vocês realizarem depois desta aula. Vocês irão entrevistar pessoas da sua comunidade (pedreiros, empregadas domésticas, pintores, professores, etc.) para observar se esses sujeitos já perceberam qual a importância da tecnologia para a sociedade moderna. Eu vou colocar no quadro um roteiro da entrevista para facilitar a realização da atividade. Vocês também precisam pesquisar em sites, livros, revistas sobre o tema da aula de hoje. Na próxima aula, iremos socializar as pesquisas e as entrevistas que vocês realizaram. Bons estudos e até a próxima aula.*

Você observou atentamente a postura dos dois professores? Percebeu que o planejamento é fundamental para que a aula seja realizada de forma satisfatória? Improvisar não é uma boa alternativa, pois compromete a credibilidade de nosso trabalho no exercício da docência. Concorda?

Então, vamos iniciar a discussão.

## **A aula no processo de ensino-aprendizagem**

Nos exemplos dos professores A e B, você observou que a realização de uma simples aula requer uma **estruturação didática**, por meio da **sequência de etapas articuladas e bem organizadas**.

A aula está inserida em um processo mais amplo que envolve não apenas o trabalho realizado em uma única etapa, mas sim envolve o trabalho contínuo e elaborado do professor, com base no plano de ensino e no planejamento de uma sequência de aulas estreitamente relacionadas.

Veja como José Carlos Libâneo define a concepção de aula:

“Devemos entender a aula como o conjunto dos meios e condições pelos quais o professor dirige e estimula o processo de ensino em função da atividade própria do aluno no processo da aprendizagem escolar, ou seja, a assimilação consciente e ativa dos conteúdos. Em outras palavras, o processo de ensino, através das aulas, possibilita o encontro entre os alunos e a matéria de ensino, preparada didaticamente no plano de ensino e nos planos de aula”.

(LIBÂNEO, 1994, p.178).

Com base na abordagem de Libâneo (1994), a aula precisa estimular o aluno à aprendizagem significativa, por meio dos seguintes componentes:

- » Seleção e organização de atividades dos alunos que possibilitem desenvolver sua independência de pensamento, a criatividade e o gosto pelo estudo.
- » Formação de habilidades e competências que permitam a aplicação de conhecimentos na solução de problemas em situações da vida prática cotidiana.
- » Valorização da aula como meio educativo.
- » Condução do trabalho docente na classe, tendo em vista a formação do espírito de coletividade e ajuda mútua, sem prejuízo da atenção às peculiaridades de cada aluno.

(LIBÂNEO, 1994, p.179).

Vamos observar, no próximo capítulo, como a aula se insere em um processo mais amplo que envolve as conexões entre o projeto político-pedagógico, o plano de ensino da disciplina, o plano de aula e a organização de projetos didáticos. Este último tema será estudado mais detalhadamente no terceiro capítulo deste volume.



### Saiba Mais

Leia mais sobre planejamento.

Acesse:

[http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/0138/aberto/mt\\_246891.shtml](http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/0138/aberto/mt_246891.shtml)

Leia a reportagem da Revista Nova Escola, edição 138, dezembro de 2008, com o título **“A arte de planejar”**.



## Atividades e Orientações de Estudo

Organize um grupo de estudos para trocar ideias sobre experiências pedagógicas. Tente lembrar de alguma aula que você já deu e que conseguiu motivar os alunos. É hora de apresentar suas ideias em chats e fóruns de discussão que serão orientados pelos tutores.

Se você ainda não deu aulas, pense nas suas experiências como aluno(a), ou visite uma escola e observe a aula de algum professor. Tente comparar a aula observada com as situações vivenciadas pelo professor A e pelo professor B. Depois discuta as suas observações com outros colegas e com os professores/tutores.

**Lembre-se! Sua participação nas atividades e exercícios propostos no ambiente será fundamental para o seu sucesso nesta disciplina.** Você será constantemente avaliado, em função da participação em chats e fóruns, além da postagem de exercícios e tarefas ao ambiente.

Dedique-se aos estudos. Organize seu tempo e desenvolva uma metodologia de estudo eficaz para aprimorar seu desempenho na disciplina. Leia e estude o presente volume. Revisite o volume anterior. Pesquise mais sobre o assunto e amplie seus horizontes.

Boa sorte e bons estudos. Até o próximo capítulo!



## Vamos Revisar?

É hora de você sintetizar as principais ideias discutidas neste capítulo. Releia os tópicos abordados, revise, compartilhe suas pesquisas e experiências com os demais colegas. Continue ampliando suas reflexões. Vamos lá?

### Resumo

Neste capítulo, iniciamos a discussão sobre planejamento didático, priorizando a aula como espaço dialógico de construção de competências e de aprendizagens significativas. Você percebeu que o planejamento da aula é condição primordial para o exercício da docência, visando à formação de cidadãos críticos e conscientes do papel da educação como ferramenta de transformação social.

## Capítulo 4 – As multifaces do planejamento: Projeto político-pedagógico, Plano de ensino, Plano de aula

### O projeto político-pedagógico: delineando o papel da escola na etapa do planejamento



Não adianta apenas que o professor organize suas aulas de forma isolada. O planejamento das aulas faz parte de um processo mais amplo que envolve as concepções subjacentes que circulam no contexto escolar. Cada escola tem sua própria identidade, definida em função da organização de um **Projeto Político-pedagógico (PPP)**.

Trabalhar com a educação requer planejamentos organizados que estejam imbricados, ou seja, relacionados, mantendo-se a integração entre todos os atores envolvidos na prática educativa.

Desse modo, o planejamento envolve uma série de atividades que precisam estar em sintonia com o projeto político-pedagógico da escola.

Você já sabe o que é **Projeto Político-pedagógico<sup>24</sup> (PPP)**? Ainda não? Então, vamos começar a discutir o assunto.

Segundo Veiga (1996, p.12):

#### Hiperlink

<sup>24</sup> Acesse

[http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/0148/aberto/mt\\_245999.shtml](http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/0148/aberto/mt_245999.shtml)

*Veja a importância de a escola elaborar o planejamento coletivo como uma ação que envolve todos os sujeitos no processo de ensino-aprendizagem. Leia também o arquivo sugerido no final da página. O texto é bem interessante e aborda a necessidade de a escola realizar o planejamento de forma integrada.*

“Todo projeto da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária. É político, no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade. [...] Na dimensão pedagógica reside a possibilidade da efetivação da intencionalidade da escola, que é a formação do cidadão participativo, responsável, compromissado e criativo. Pedagógico, no sentido de definir as ações educativas e as características necessárias às escolas de cumprirem seus propósitos e sua intencionalidade”.

Fonte: VEIGA, Ilma. P. A. (Org.). **Projeto político-pedagógico: uma construção possível**. Campinas: Papyrus, 1996, p.12.

Veiga (1996) defende que o projeto político-pedagógico deve apresentar algumas características, tais como:

- » O projeto político-pedagógico deve configurar-se como um processo participativo na tomada de decisões.
- » É importante que o projeto político-pedagógico também seja elaborado com base em princípios baseados na autonomia da escola, na solidariedade entre os agentes educativos e no estímulo à participação de todos no projeto comum e coletivo.
- » O projeto também deve apresentar-se comprometido com a formação do cidadão, além de promover orientações para superar problemas ou conflitos que poderão surgir no decorrer do trabalho educativo.

Na perspectiva de Veiga (1996), o projeto político-pedagógico (PPP) é concebido como prática inovadora que pressupõe a integração em diversos níveis, como em sua origem, concepção, objetivos, exigências, características e implicações.

Ainda segundo Veiga (1996), o PPP deve ser entendido como instrumento de ação política que deve estar em sintonia com uma nova visão de mundo, a fim de garantir uma formação global e crítica para os envolvidos nesse processo, como forma de capacitá-los para o exercício da cidadania, formação profissional e pleno desenvolvimento pessoal.



Segundo a LDB de dezembro de 1996, o PPP deve considerar alguns aspectos, dentre os quais destacamos:

- » Perfil do profissional a ser formado
- » Objetivos gerais e específicos do curso
- » Descrição do currículo pleno oferecido
- » Bibliografia básica
- » Número de vagas e turno de funcionamento
- » Relação de docentes e especificação da composição (titulação)
- » Acervo da biblioteca
- » Apresentação das instalações e equipamentos (infra-estrutura).

Vamos destacar apenas alguns itens dos componentes do PPP, conforme as orientações da LDB. Observe:

### **Objetivos do curso**

Os objetivos educacionais de um curso devem estar vinculados às necessidades e aos interesses dos alunos e não ao projeto pessoal do professor.

O estabelecimento dos objetivos interfere diretamente na forma de condução do curso, constituindo referência essencial na avaliação de resultados. Eles precisam ser definidos de forma clara e identificar as competências e as habilidades cognitivas e atitudinais pretendidas como produtos no processo educativo.

## Estrutura curricular e conteúdos propostos

A elaboração de uma estrutura curricular demanda conhecimento da legislação que rege o ensino do país nos seus diversos níveis e modalidades.

A seleção dos conteúdos é função dos professores envolvidos no processo de elaboração das ementas para as disciplinas que serão ofertadas.

## Bibliografia Básica e Acervo da Biblioteca

As indicações da bibliografia básica e das referências complementares deverão ser mencionadas no projeto político-pedagógico. A descrição da biblioteca como espaço de difusão e de construção do conhecimento deve ser priorizada no projeto político-pedagógico, investindo-se no planejamento de ações e projetos para a formação de leitores críticos.

O grau de **letramento**<sup>25</sup> dos educandos precisa ser enfatizado em todos os níveis de ensino-aprendizagem e a biblioteca tem papel primordial na formação de leitores e produtores de textos mais críticos e conscientes.

## O papel dos gestores na organização do Projeto Político-pedagógico

Os gestores precisam assumir o compromisso com a qualidade desde a concepção inicial da proposta, planejando ações, previsões de resultados esperados, avaliações contínuas do projeto original, além de trabalhar no sentido da organização de uma equipe multidisciplinar.

As concepções de educação, ensino-aprendizagem, currículo, avaliação e diversas outras essenciais no planejamento do desenho do projeto político-pedagógico precisam estar subjacentes ao plano de ações gerenciado pelos gestores e por toda a equipe que deverá participar da construção compartilhada do projeto político-pedagógico (PPP).

### Saiba Mais

<sup>25</sup> **Letramento** envolve as práticas de leitura e produção de textos. Conforme Marcuschi (2001), por exemplo, “o letramento envolve as mais diversas práticas da escrita na sociedade e pode ir desde uma apropriação mínima, tal como o indivíduo que é analfabeto, mas letrado na medida em que identifica o valor do dinheiro, identifica o ônibus que deve tomar, consegue fazer cálculos complexos, sabe distinguir as mercadorias pelas marcas, etc, mas não escreve cartas nem lê jornal regularmente, até uma apropriação profunda, como no caso do indivíduo que desenvolve tratados de Filosofia e matemática ou escreve romances. Letrado é o indivíduo que participa de forma significativa de eventos de letramento e não aquele que faz uso formal da escrita.”. Para Magda Soares, letrar é muito mais que alfabetizar, portanto, a escola precisa se preocupar ainda mais com as práticas de letramento.

**Lembrete**

<sup>26</sup> Iremos discutir detalhadamente a **interdisciplinaridade**, a **transversalidade** e a **contextualização** no terceiro volume.

A **interdisciplinaridade** propõe a **integração** entre diversas áreas do conhecimento, em busca de uma **abordagem global** e **contextualizada**.



O projeto deve apresentar o perfil do público-alvo a ser atingido, realizando inferências acerca das expectativas e demandas do público-alvo, planejando ações para estabelecer diálogos de forma eficaz com os alunos por meio da mediação pedagógica e tecnológica.

No projeto político pedagógico, a preocupação com a evasão dos alunos deve também ser colocada, no sentido de se planejarem estratégias para se buscar minimizar tal dificuldade.

Ainda no desenho do projeto político pedagógico, a **interdisciplinaridade**<sup>26</sup>, a **transversalidade**<sup>27</sup> e a **contextualização**<sup>28</sup> precisam ser temas amplamente discutidos e colocados como eixos essenciais nas propostas dos cursos, da organização das ementas e no gerenciamento da matriz curricular, reconhecendo as múltiplas possibilidades de interação e de diálogo entre várias áreas do conhecimento.

**Saiba Mais**

<sup>27</sup> A **transversalidade** envolve a **discussão** de temas sociais na escola, aproximando os conteúdos escolares ao conhecimento empírico, vivenciado fora da escola.

## O plano de ensino: outra face do planejamento

Você observou que o Projeto Político-pedagógico (PPP) é um grande “guarda-chuva”, o qual envolve outros planejamentos, tais como: planos de ensino, planos de aula e projetos didáticos?

Você sabe o que é um **plano de ensino**? Não? Então, vamos conhecer um pouco sobre essa outra face do planejamento. Vamos lá?

Segundo Libâneo (1994, p. 232),

**Saiba Mais**

<sup>28</sup> A **contextualização** requer a **articulação** entre teoria e prática, ou seja, o aluno precisa aprender a partir de **seqüências didáticas** que propiciem **aprendizagens significativas**.

“O plano de ensino é um roteiro organizado das unidades didáticas para um ano ou semestre. É denominado também plano de curso ou plano de unidades didáticas e contém os seguintes componentes: justificativa da disciplina em relação aos objetivos da escola; objetivos gerais; objetivos específicos, conteúdo (com a divisão temática de cada unidade); tempo provável e desenvolvimento metodológico (atividades do professor e dos alunos)”.

Há vários modelos de planos de ensino. Certamente as escolas já apresentam seus modelos e os professores elaboram e revisitam seus planejamentos de acordo com as diretrizes do projeto político-pedagógico.

É fato que não há “receitas prontas” para um planejamento eficaz. No entanto, os modelos servem para serem vistos, avaliados, transformados, a fim de que cada professor encontre seu caminho teórico-metodológico, visando aprimorar o exercício de sua docência. Sem planejamento, a função do professor pode ficar comprometida, em virtude da falta de organização que pode prejudicar a sua prática pedagógica.

Assim, alguns modelos de planejamentos serão apresentados neste e em outros capítulos com o objetivo principal de avaliarmos conjuntamente propostas, adaptando-as à realidade educacional que cada um de nós enfrenta no dia-a-dia.

Então, preparado(a) para rever e reinventar sua prática pedagógica a partir da organização de planejamentos?

Se você ainda não leciona, também não precisa se preocupar. Aproveite as discussões desta disciplina e lembre-se dos professores que você já teve. Pense no futuro. Que tipo de professor(a) você pretende ser? Reflita sobre a importância do planejamento de forma ampla e troque experiências com outros colegas que já lecionam.

Em síntese, vamos tentar avaliar uma proposta de plano de ensino? Veja a proposta a seguir!

## Plano de Ensino

### Dados de Identificação

Escola/Instituição:

Disciplina:

Docente:

Carga horária total:

Carga horária semanal:

Ano / Semestre de aplicação:

### Objetivos

#### 1. Gerais:

- » Os objetivos gerais refletem as metas principais a serem cumpridas.
- » Devem estar estreitamente ligados aos objetivos específicos e aos conteúdos propostos na disciplina.
- » Devem ser elaborados de forma clara e objetiva.
- » É importante utilizar verbos no infinito para elaboração dos objetivos gerais e específicos. Ex: Analisar... Explicar... Estudar...

#### 2. Específicos:

- » Devem estar em sintonia com os objetivos gerais
- » Correspondem aos resultados esperados
- » Devem estar em sintonia com o conteúdo programático proposto e com a metodologia a ser utilizada
- » Devem ser formulados de forma clara e objetiva.
- » É importante utilizar verbos no infinito para elaboração dos objetivos gerais e específicos. Ex: Analisar... Explicar... Estudar...
- » Devem ser elaborados em forma de tópicos

### Conteúdo Programático

Distribuição do conteúdo programático	Previsão do Número de aulas
<i>(Tente organizar o conteúdo programático em unidades ou módulos, dimensionando a distribuição do tempo pedagógico para cada conteúdo proposto)</i>	

## Unidade 1

1) .....

2) .....

3) .....

## Unidade 2

1) .....

2) .....

3) .....

**Metodologia**

É importante descrever toda a metodologia de trabalho que será desenvolvida durante a realização da disciplina. Elencar todas as atividades programadas, descrevendo o passo a passo. É fundamental também pensar nas técnicas e nas estratégias de ensino-aprendizagem que serão utilizadas. Pense na organização de sequências didáticas, nos modelos de aulas, na organização de estudos dirigidos, seminários, pesquisas de campo, pesquisas bibliográficas, entre outras atividades ligadas à proposta da disciplina.

**Recursos Didáticos**

Quais os recursos didáticos que serão utilizados? Pense nos recursos audiovisuais, nos materiais, na organização de fichas didáticas, roteiros, fichas de exercícios, livros e materiais didáticos, livros paradidáticos, materiais para dinâmicas (cartolinas, papel A4, lápis, ...), recursos para experiências práticas, uso de laboratórios, etc.

**Instrumentos e Critérios de Avaliação**

É importante refletir sobre a avaliação. Como o aluno será avaliado? Como o seu trabalho, professor, também será avaliado? Reflita sobre os instrumentos de avaliação que serão utilizados.

Você utilizará provas escritas, exercícios, produções de textos (resumos, resenhas, etc.), seminários, participações em fóruns de discussões, relatos de experiências, relatórios de visitas técnicas, projetos didáticos, fichas de leitura? Enfim, tente selecionar instrumentos de avaliação de acordo com as demandas e as expectativas dos alunos.

Reflita sobre a diversidade de ritmos de aprendizagem e não utilize a avaliação como um instrumento de poder ou de punição. Pesquise sobre a avaliação formativa e processual. Tente avaliar o aluno durante todo o processo de ensino-aprendizagem. Também defina os critérios de avaliação que serão utilizados com base nos conteúdos propostos e de acordo com os objetivos da disciplina. Crie oportunidades para que os alunos também consigam avaliar o seu trabalho docente, bem como as próprias competências construídas pelos discentes. Motive o aluno ao processo de autoconhecimento, incentivando a autoavaliação.

## Referências Bibliográficas

Insira fontes bibliográficas em meio impresso e em meio digital, a fim de direcionar as pesquisas dos alunos. As referências devem estar de acordo com o conteúdo programático da disciplina. Seguir as normas da ABNT<sup>29</sup> para apresentação das referências.

### Hiperlink

<sup>29</sup> Conheça as normas da ABNT. Acesse:

[www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br)

Viu? Não é complicado planejar. Elaborar planos de ensino é uma tarefa simples e importante para nortear todo o trabalho do professor na organização geral da disciplina.

Um bom exemplo de planejamento é o próprio material didático que você está lendo neste momento. Pois é, este material é fruto de um planejamento inicialmente realizado, no sentido de desenhar como seria o perfil da disciplina. Sem esse planejamento inicial, certamente não teríamos conseguido escrever uma linha sequer e você não estaria lendo este material didático neste exato momento. Compreendeu a importância do planejamento? Agora, vamos conversar um pouco sobre o plano de aula. Vamos lá?

## O plano de aula: planejamentos e desafios

Como vimos no primeiro capítulo, as situações dos **professores A e B** revelaram como o planejamento de aulas deve fazer parte da rotina dos docentes, visando à motivação e à aprendizagem significativa dos educandos.

Você observou como a aula do **professor B** transcorreu sem maiores dificuldades, estimulando os alunos à troca de experiências significativas com o professor, o qual assume a função de orientador do processo educativo.

Retomando as palavras de **Paulo Freire**<sup>30</sup>, “*não há docência sem discência*”, já que o processo de ensino-aprendizagem precisa concretizar-se de modo dialógico, por meio da participação dos diferentes atores que compartilham experiências de aprendizagem e mudam constantemente seus papéis no ensinar e no aprender, transformados em via de mão-dupla. Docentes e discentes revelam-se, na aula, como sujeitos em constantes mutações, conscientes, críticos e participantes ativos no processo de emancipação e transformação social.

### Saiba Mais

<sup>30</sup> Paulo Freire, em seu livro **A pedagogia da autonomia**, refere-se ao caráter dialógico entre docência e discência



Reconhecendo a aula como espaço dialógico, é preciso compreender o plano de aula em sintonia com o plano de ensino e com o projeto político-pedagógico da escola, estreitando as relações entre todos os elementos que compõem a prática educativa.

Observe a citação a seguir:

“O plano de aula é um detalhamento do plano de ensino. [...] A preparação de aulas é uma tarefa indispensável e, assim como o plano de ensino, deve resultar num documento escrito que servirá não só para orientar as ações do professor como também possibilitar constantes revisões e aprimoramentos.”

(LIBÂNEO, 1994, p. 241).

É preciso considerar que o plano de aula deve ser elaborado, considerando a sequência de assuntos propostos. Não se pode, por meio de um único plano de aula, esgotar rapidamente determinado assunto. Assim, é fundamental considerar que dificilmente conseguiremos planejar e executar apenas um plano de aula no curto espaço de tempo, visando trabalhar com vários assuntos diferentes.

Desse modo, ao se elaborar um plano de aula, é preciso considerar todo o processo de ensino-aprendizagem que compõe uma sequência articulada de fases, tais como: motivação e ativação do conhecimento prévio dos educandos, apresentação dos objetivos e conteúdos propostos, desenvolvimento dos assuntos previstos, propostas de exercícios de fixação, exercícios de revisão e sistematização, aplicações dos conteúdos propostos, construção de competências em situações didáticas de ensino-aprendizagem, avaliação.

Portanto, é sempre importante planejar um conjunto ou uma sequência de aulas e não apenas uma única aula. (LIBÂNEO, 1994, p. 241).



### Vamos Refletir?

Agora, vamos refletir um pouco! Se você tivesse que planejar uma aula, por onde começaria? Já pensou? Então, vamos reformular o questionamento: você já começaria apresentando o assunto para os alunos ou você tentaria observar as expectativas e os conhecimentos prévios dos alunos antes de apresentar logo o conteúdo programático?



Pois bem, vamos continuar pensando nesse assunto. Na maior parte das vezes, nós, professores, planejamos a aula de acordo com a nossa perspectiva e não consideramos as demandas e as expectativas dos nossos alunos.

Na verdade, antes de iniciar o plano de qualquer aula, é preciso que pensemos: **o foco principal da aula é o aluno, ou seja, o professor é apenas o mediador ou facilitador que irá motivar a aprendizagem significativa do aluno.**

Nesse sentido, **o cerne principal do plano de aula será a aprendizagem do aluno.** O professor deve se questionar:

- Como o aluno vai aprender?
- Será que ele vai de fato aprender o que está sendo proposto?
- Como eu, professor, poderei criar oportunidades para desenvolver a aprendizagem do aluno?
- De que forma a aula poderá se transformar em um espaço de troca de aprendizagens entre alunos e alunos e professor e alunos?

Agora é hora de planejar! Vamos tentar elaborar um plano de aula? Observe atentamente os questionamentos a seguir. As respostas para tais questões já fazem parte do planejamento para organizar o plano de aula. Então, é hora de acompanhar o esquema:

1. **Público-alvo:** Para quem? Sua aula será para que tipo de aluno, qual série, qual ciclo de aprendizagem? Pense no perfil do aluno, nas suas expectativas, nas idades, na diversidade de ritmos de aprendizagem. Tente organizar a aula de acordo com o perfil do aluno. Considere as particularidades do público-alvo.
2. **Conteúdo Programático:** O quê ? Com base no perfil dos alunos, tente pensar em um tema gerador, ou seja, sua aula versará sobre o quê? Que assunto será priorizado? Selecione os conteúdos propostos para a aula. Considere a articulação entre o que você está propondo e as expectativas dos educandos.
3. **Objetivos:** Para quê? Pense no objetivo principal da aula e nos objetivos específicos. Que metas você pretende atingir. O que você espera alcançar?
4. **Competências:** Quais competências? O que você deseja que o aluno consiga aprender? Que competências o aluno deverá construir?
5. **Metodologia (situação didática):** Como fazer? Quais serão os procedimentos que você irá utilizar para facilitar a construção das competências por parte dos alunos? Que situações didáticas de ensino-aprendizagem você irá desenvolver? Pense em situações que incitem a criatividade do aluno. Motive o aluno à reflexão por meio de uma metodologia de trabalho direcionada à aprendizagem significativa do aluno.
6. **Recursos Didáticos:** Com quê? Você irá dar aula com quais recursos? Você terá materiais, recursos audiovisuais,

cartolinas, livros didáticos, giz, quadro, pincel, fichas de aula, transparências, retroprojeto, quadro, TV, DVD, computadores, etc.? Quais os recursos materiais e didáticos-pedagógicos que irão auxiliar o seu trabalho em sala de aula?

7. **Avaliação:** Como irei avaliar o aluno? Pense nos critérios e nos instrumentos de avaliação. Tente diversificar os instrumentos (provas, exercícios, pesquisas, debates, fóruns de discussões, apresentações orais, fichas de exercícios, resumos, resenhas, seminários, etc. Estimule o aluno à autoavaliação. Incentive a avaliação de todo o processo (o seu trabalho como professor, os papéis e os desempenhos dos alunos, os materiais usados, as estratégias e os recursos didáticos, etc.).

Refletiu? Percebeu que planejar uma aula também é uma tarefa simples? Agora, observe a dica a seguir:

Planejar é muito simples. Você precisa definir os objetivos e o caminho para alcançar tais objetivos. É preciso caminhar muito, driblar algumas “pedras no meio do caminho”, mas quem segue todo o percurso encontra a chave para o sucesso.

## Vamos observar um modelo de plano de aula?

### Plano de Aula

Série/ ciclo de aprendizagem:

Tempo pedagógico previsto:

O que irei trabalhar?

CONTEÚDOS

Para quê? Qual a finalidade do trabalho?

OBJETIVOS (Objetivo Geral e Objetivos Específicos)

O que desejo que meu aluno aprenda?

COMPETÊNCIAS

Como irei trabalhar o conteúdo, visando à construção de competências

METODOLOGIA

Quais os recursos que terei para organizar a aula?

RECURSOS DIDÁTICOS

Como irei avaliar o aluno?

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO



## Saiba Mais

Veja alguns exemplos de planos de aula. Tente pesquisar mais sobre o assunto. Acesse:

<http://www.educarede.org.br/educa/index.cfm>

<http://educacao.uol.com.br/planos-aula/formula.jhtm>

<http://revistaescola.abril.com.br/arte/pratica-pedagogica/uso-tecnologias-trabalhos-arte-475850.shtml>

<http://revistaescola.abril.com.br/matematica/pratica-pedagogica/graficos-excel-aula-matematica-474438.shtml>

<http://revistaescola.abril.com.br/geografia/pratica-pedagogica/ensine-cartografia-turma-usando-google-earth-474725.shtml>



## Atividades e Orientações de Estudo

Leia os textos a seguir:

### Texto 1

“Não há dúvida de que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. Vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, softwares diferenciados transformam a realidade da aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem, onde, anteriormente, predominavam a lousa, o giz, o livro e a voz do professor. Para que as TICs possam trazer alterações no processo educativo, no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente. Isso significa que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso, realmente, faça diferença. Não basta usar a televisão ou o computador, é preciso saber usar de forma pedagogicamente correta a tecnologia escolhida”.

(KENSKI, 2008, p. 46).

### Texto 2 - Competência na área de Informática

“Conhecer o conceito de rede, diferenciando as globais, como a Internet, que teriam a finalidade de incentivar a pesquisa e a investigação graças às formas digitais e possibilitar o conhecimento de outras realidades, experiências e culturas das locais ou corporativas, como as Intranets, que teriam a finalidade de agilizar ações ligadas a atividades profissionais, dando ênfase a trabalhos em equipe”.

(PCN. Ensino Médio, 1999, p. 189).

## Vamos planejar aulas?

Como você já viu as etapas fundamentais sobre planejamento, é hora de praticar. É a sua vez!

Você leu os textos anteriores (Texto 1 e Texto 2)? Então, agora, você deve **planejar uma aula de informática** bem interessante e atrativa para o aluno. Você precisa organizar a sua aula com base na competência descrita no texto 2, abordando o conceito de rede e estimulando a pesquisa na Internet. Comece exercitando as reflexões que levantamos anteriormente sobre o perfil do público-alvo, os conteúdos propostos, as metas a serem alcançadas, a metodologia a ser utilizada, os recursos didáticos necessários, além dos critérios e instrumentos de avaliação que serão importantes no desenvolvimento da aula.



Preparado(a)? Vamos lá?

### Atenção

Você deve **enviar o plano de aula ao tutor virtual** que está acompanhando seus percursos de aprendizagem. **Disponibilize o seu plano de aula no ambiente virtual**. Discuta com seus colegas e com o tutor sobre o planejamento de sua aula. Essa atividade servirá como instrumento para sua avaliação nesta disciplina.

Esperamos que você tenha aproveitado as dicas deste capítulo. No próximo capítulo, vamos continuar conversando sobre planejamento, focalizando o tema dos projetos didáticos. Até lá!



## Vamos Revisar?

É o momento de você refletir um pouco mais sobre os assuntos abordados neste capítulo. Observe o resumo a seguir:

### Resumo

Neste capítulo, você observou que o planejamento é um processo amplo que envolve várias etapas. O planejamento envolve o Projeto Político-pedagógico (PPP) da escola que orienta as ações dos educadores em um trabalho integrado e coletivo. A construção do PPP envolve questões ideológicas, sociais e políticas que estão subjacentes na elaboração do planejamento. O PPP articula-se ao planejamento dos docentes em relação aos planos de ensino e aos planos de aula, os quais deverão ser construídos de acordo com o perfil da escola e com as demandas dos discentes.

## Capítulo 5 – Projetos didáticos: percursos em construção



### Vamos conversar sobre o assunto?

Você já ouviu falar em projeto didático? Não? Então, é hora de começar a conhecer um pouco esse assunto tão interessante.

Vamos iniciar este capítulo com uma citação de Fernando Hernández (1998). Observe:

“Todas as coisas podem ser ensinadas por meio de projetos, basta que se tenha uma dúvida inicial e que se comece a pesquisar e buscar evidências sobre o assunto”.

Agora, leia outras definições sobre projetos didáticos. Vamos lá?

“Projeto é um design, um esboço de algo que desejo atingir. Está sempre comprometido com ações, mas é algo aberto e flexível ao novo. A todo momento você pode rever a descrição inicialmente prevista para poder levar avante sua execução e reformulá-la de acordo com as necessidades e interesses dos sujeitos envolvidos, bem como da realidade enfrentada”.

(ALMEIDA, M. **Como se trabalha com projetos?**  
In: Revista TV Escola, n.22. mar, 2001, p.35).

“Fazer um projeto é lançar ideias para frente, é prever as etapas do trabalho, é definir onde se quer chegar com ele assim, durante o trabalho prático, saberemos como agir, que decisões tomar, qual o próximo passo que temos de dar na direção do objetivo esperado”.

(BAGNO, Marcos, **Pesquisa na escola**. 2000, p.22).

“A riqueza do projeto depende mais da comunicação em sala de aula do que da quantidade de conteúdos propostos”.

(HERNÁNDEZ e VENTURA, 1998).

Viu? Vários autores comentam sobre projetos didáticos, ressaltando a necessidade de um planejamento flexível na organização das etapas do trabalho.

O projeto didático tem como meta principal o processo de ensino-

aprendizagem. Na organização do projeto é importante considerar: eixo-norteador, delimitação temática, componentes curriculares, competências, situações de ensino-aprendizagem, critérios de avaliação, objetivos principais, envolvimento do aluno com o projeto, impacto do projeto na escola, cronograma, metodologia, principais tarefas de alunos e professores durante o desenvolvimento do projeto, culminância.

Trabalhar por meio de projetos didáticos permite a construção de competências em contextos significativos de aprendizagem. É a partir de situações concretas ou de situações-problema que os alunos podem encontrar sentido nos conteúdos propostos pela escola, despertando para aprender a aprender de forma criativa e autônoma.

Mas, quais são as vantagens de se trabalhar por meio de projetos didáticos? Vamos discutir algumas dessas vantagens?

Gandin (2002, *apud* SUASSUNA *et al* 2006) apresenta algumas vantagens da pedagogia de projetos. Observe o quadro a seguir:

**A pedagogia de projetos:**

- a) “Possibilita o estudo de temas vitais, de interesse dos alunos e da comunidade.
- b) Permite e requer a participação de todos, de modo que o aluno não fica apenas na postura passiva de “receber” conteúdos.
- c) Abre perspectivas para a construção do conhecimento, a partir de questões concretas.
- d) Oportuniza a experiência da vivência crítica e criativa.
- e) Ajuda o educando a desenvolver capacidades amplas, como observação, reflexão, comparação, solução de problemas, criação, etc.
- f) Cria um clima propício à comunicação, à cooperação, à solidariedade e à participação.”

No meio educacional, os projetos de trabalho são desenvolvidos com o propósito específico de construção do conhecimento, formação de habilidade e competências, levando o aluno a uma aprendizagem contextualizada e significativa.

Os projetos didáticos surgem a partir de situações-problema, recorrentes dentro e fora do ambiente escolar, as quais desafiam professores, alunos e todos aqueles que integram a escola como espaço democrático.

Para Hernández (1998), a organização do currículo deve ser realizada por projetos de trabalho, com atuação conjunta de alunos e professores. As diferentes fases e atividades que compõem um projeto ajudam o estudante a desenvolver a consciência sobre o próprio processo de aprendizagem.

Em entrevista dada à revista Nova Escola, Signorelli defende que trabalhar com projetos didáticos:

“significa dar aos alunos a oportunidade de aprender a fazer planejamentos com o propósito de transformar uma ideia em realidade. Significa, ainda, ensinar formas de elaborar cronogramas com objetivos parciais, nos quais o trabalho em direção aos objetivos finais é avaliado permanentemente – de modo a corrigir erros de processo ou mesmo de planejamento. Alunos que planejam e implementam projetos aprendem a analisar dados, considerar situações e tomar decisões”.

## **Qual o ponto de partida para elaboração de projetos?**

O ponto de partida para a elaboração de um projeto é a escolha do tema, o qual pode pertencer ao currículo oficial, proceder de uma experiência comum, originar-se de um fato da atualidade, surgir a partir de um problema proposto ou emergir de uma questão pendente em outro projeto (HERNÁNDEZ, 1998, p.67).

O importante é que a escolha do tema seja negociada entre alunos e professores, questionando-se a necessidade, relevância, interesse ou oportunidade de trabalhar com um ou outro tema.

Na maior parte das vezes, o tema é selecionado sem se levar em conta a expectativa do aluno, o que poderá repercutir negativamente no planejamento e na própria realização das atividades que serão concretizadas ao longo do projeto. O envolvimento do aluno com o projeto, desde a seleção do tema, é fundamental para o sucesso das atividades que serão desenvolvidas.

Nesse sentido, é preciso definir o tema em relação às demandas que os alunos propõem, ou seja, deve-se levar em conta uma organização curricular baseada nos interesses e expectativas dos alunos (HERNÁNDEZ, 1989). Por meio da pedagogia de projetos, pode-se motivar o aluno, despertando-lhe a curiosidade para investigação.

O projeto poderá ser planejado e organizado de diferentes formas.

A seguir, elencamos algumas possibilidades para nortear o trabalho no direcionamento da proposta do projeto.

Redes temáticas	Desenvolver o projeto, considerando a temática como eixo-norteador.
Componentes curriculares	Planejar o projeto por meio dos componentes curriculares propostos de acordo com o ciclo de aprendizagem. Eleger conteúdos para nortear o trabalho, articulando a proposta com o desenvolvimento de competências.
Competências	Planejar o projeto, priorizando competências a serem construídas ao longo do processo. Estimular o aprender a aprender e o aprender a fazer. Articular competências de acordo com conteúdos propostos.
Interdisciplinaridade	Desenvolver a proposta tendo em vista a interação entre vários campos do conhecimento, visando à construção de competências globais para várias disciplinas.

Podemos observar que os eixos-norteadores, apresentados na tabela anterior, mantêm uma relação dinâmica a ser aproveitada na elaboração de uma proposta global, ou seja, espécie de projeto “guarda-chuva” que poderá desencadear vários subprojetos com objetivos específicos para atender às demandas de professores e alunos.

O trabalho com projetos pode estimular a construção de competências. Revisitando a abordagem de Perrenoud (2000), a noção de competência mobiliza o conhecimento teórico e as dimensões práticas, possibilitando o aluno aprender a fazer, redimensionando a teoria para um contexto prático de ensino-aprendizagem.

Então, se encararmos o **projeto didático** como um **percurso a partir de um tema-problema que permita a análise, a interpretação e a crítica**, poderemos pensar no desenvolvimento de competências, visando à autonomia dos educandos.

## Qual o papel do professor no desenvolvimento do projeto?

Você já parou para pensar no papel do professor no trabalho com projetos didáticos?

Poderemos tentar elencar algumas funções que o professor poderia assumir na pedagogia de projetos. Observe:

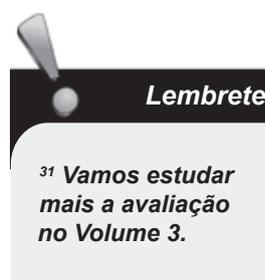
- » Especificar, com ajuda dos alunos, o eixo-condutor do projeto (delimitar o tema).
- » Especificar objetivos e conteúdos (o que se pode aprender por meio do projeto?).
- » Envolver os componentes do grupo, motivando-os ao processo de ensino-aprendizagem.
- » Manter uma atitude de avaliação: o que os alunos já sabem, que dúvidas surgem, o que os alunos aprenderam ao longo do processo?
- » Recapitular o processo para planejar novas propostas educativas.

Na pedagogia de projetos, o professor precisa deixar claro aos alunos os critérios e os instrumentos de avaliação que serão utilizados. Assim, é importante considerar os seguintes aspectos:

- » É importante definir os critérios de avaliação.
- » Envolver o aluno no processo de construção e avaliação do projeto.
- » Diversificar os instrumentos de avaliação.
- » Fazer com que a avaliação tenha sentido para o aluno, de acordo com os instrumentos utilizados.
- » O professor deverá motivar a autoavaliação, envolvendo o aluno de modo mais consciente no próprio processo de ensino-aprendizagem.
- » Avaliar todo o processo, não apenas o aluno.
- » Organizar uma sequência de avaliação.

É fundamental que o professor considere todo o processo de **avaliação**<sup>31</sup> ao longo do desenvolvimento do projeto.

<b>Avaliação inicial</b>	O que os alunos já sabem sobre o tema, quais são suas hipóteses e referências de aprendizagem?
<b>Avaliação formativa</b>	O que estão aprendendo, como estão acompanhando o sentido do projeto?
<b>Avaliação final</b>	O que aprenderam em relação às propostas iniciais?



Agora, observe o roteiro a seguir e depois reflita sobre as etapas necessárias para o bom planejamento do projeto didático.

## Plano de trabalho: proposta para elaboração de projetos didáticos

**Tema/delimitação:** O quê? Qual será a temática que norteará o projeto? Como envolver o aluno na seleção desse tema? O tema do projeto está de acordo com as expectativas dos alunos e com o perfil da escola?

**Ciclo de aprendizagem:** O projeto é adequado para qual ciclo? Qual série? Qual perfil de aluno?

**Competências:** Quais as competências que serão trabalhadas no desenvolvimento do projeto? Pense na necessidade de o aluno articular teoria e prática.

**Conteúdos:** Quais os conteúdos que serão priorizados ao longo do projeto? Tente articular a pedagogia de projetos ao plano de sua disciplina.

**Objetivos:** Para quê? Qual a finalidade? Qual o objetivo principal do projeto? Quais os objetivos específicos?

**Justificativa:** Por quê? Qual a motivação para desenvolver o projeto? Qual a relevância do projeto para a escola, para a comunidade local e para a sociedade?

**Metodologia:** como? Quais as etapas de desenvolvimento do projeto?

**Recursos Didáticos:** Que materiais/ recursos serão utilizados?

**Avaliação:** Como será realizada? Quais os critérios/instrumentos de avaliação que serão utilizados? Como será a sequência de avaliação (inicial, formativa, final)?

**Produto final:** Culminância/exposição/apresentação do resultado do trabalho. Haverá um momento de socialização dos resultados?

**Cronograma:** Quando? Período de realização e duração do projeto.

**Fontes de Consulta:** Referências, obras, textos, jornais, Internet, etc.



### Atividades e Orientações de Estudo

Vamos pensar em projetos didáticos?

- » Você já trabalhou por meio de projetos didáticos?
- » Você pretende trabalhar por meio de projetos didáticos?

- » Pense nas expectativas de seus futuros alunos, nas dificuldades de aprendizagem destes, no perfil da escola em que você irá atuar.
- » Tente delimitar um tema para desenvolver um projeto didático.
- » Pense no seguinte esquema:

**Tema do projeto:** O que pretendo trabalhar?

**Justificativa:** Por quê? Quais as razões que me levam a pensar nesse tema?

Com base nessas reflexões iniciais, agora é a sua vez de planejar um projeto didático.

O grande desafio do professor é reinventar sua prática pedagógica, visando à motivação dos alunos. O trabalho por meio de projetos didáticos é certamente uma oportunidade de “quebrar” a rotina da sala de aula e envolver o aluno em sua própria aprendizagem.

Pense na realidade da educação brasileira e nas demandas de seus alunos. Você, que ainda não é professor(a), pense no cenário da educação, de forma ampla. Tente resgatar as experiências que já teve como aluno. Avalie a prática dos docentes com os quais você já teve contato.

Solicite ajuda dos professores/tutores que estão acompanhando as atividades no ambiente virtual.

Para facilitar o seu planejamento, elaboramos o roteiro a seguir. Observe:

## Elaborando Projetos Didáticos

**Título do Projeto:**

**Eixo interdisciplinar:** quais as áreas e as disciplinas que serão contempladas no projeto didático? O projeto dialoga com outras disciplinas ou não?

**Resumo do Projeto:** o quê? Escreva uma breve introdução com a ideia geral do projeto. Introduza o tema, apresente o assunto que será abordado.

**Ciclo de aprendizagem:** o projeto é adequado para qual ciclo? Você pretende trabalhar com ensino médio ou ensino fundamental? Especifique a série ou o ciclo de aprendizagem.

**Objetivos:** para quê? Qual o objetivo geral do projeto? Qual a finalidade do projeto? Quais os objetivos específicos?

**Objetivo Geral:**

**Objetivos Específicos:**

**Justificativa:** por quê? Qual a relevância do projeto? Quais razões motivaram o desenvolvimento do projeto? Pense na importância do projeto para os alunos, para a escola e para toda a comunidade. Mostre os pontos positivos para a realização do projeto.

**Metodologia:** como? Quais as etapas de desenvolvimento do projeto? Como se pretende desenvolver o projeto? Quais as ações que serão realizadas? Pense nos procedimentos metodológicos para a realização do projeto didático.

**Recursos Didáticos:** Que materiais/recursos serão utilizados? Considere a infraestrutura da escola, os recursos e os materiais disponíveis.

**Divulgação dos resultados:** culminância/avaliação/exposição do trabalho. Haverá um momento para a socialização dos resultados?

**Avaliação:** como será realizada a avaliação? Quais os critérios e os instrumentos de avaliação que serão utilizados?

**Cronograma:** quando? Período de realização.

**Fontes de Consulta:** referências, obras, textos, jornais, Internet, etc. Considere as normas da ABNT para a organização das Referências. Coloque todas as fontes de pesquisas utilizadas para a concretização do projeto didático.

Após a elaboração do planejamento do projeto, publique sua produção no ambiente. Troque ideias com outros colegas e discuta com os professores/tutores sobre a realização do planejamento do projeto didático.

É hora de usar o fórum de discussão como ferramenta importante para a socialização de experiências.

## Palavras Finais

Caro(a) Cursista,

Chegamos ao final de mais um módulo. Sua participação tem sido fundamental para o bom desenvolvimento da disciplina. Esperamos que você esteja acompanhando as atividades e orientações propostas, desenvolvendo uma metodologia de estudo coerente com as demandas da educação a distância.

Neste segundo módulo, refletimos sobre a prática pedagógica interdisciplinar, considerando os eixos da interdisciplinaridade e contextualização na organização curricular do ensino médio.

Você também percebeu a importância da Informática na escola, ampliando sua compreensão sobre as competências propostas para o ensino da Informática no nível médio. Além disso, você notou que o planejamento é uma atividade primordial na prática docente. Além disso, descobrimos, juntos, as conexões entre as várias formas de planejamento (projeto político-pedagógico, plano da disciplina, plano de aula, projetos didáticos).

Descobrimos juntos(as) que o planejamento didático é um processo amplo, o qual exige reflexões e avaliações constantes, no sentido de promover uma articulação eficaz entre teoria e prática.

No próximo módulo, vamos continuar descobrindo o universo fascinante da Didática.

Contamos com a sua valiosa participação no próximo módulo.

Abraços Virtuais,

Profª Ivanda Martins  
Profª Roseane Nascimento  
*Autoras*



## Referências

- ALMEIDA, M. Como se trabalha com projetos? In: **Revista TV Escola**, n.22. mar,2001, p.35.
- ANTUNES, Celso. **Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender**. Porto Alegre, Artmed, 2002.
- BAGNO, Marcos, **Pesquisa na escola**. São Paulo: Loyola, 2000.
- BRASIL. **PCN+ Ensino Médio**: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002.
- CARVALHO, Fábio; IVANOFF, Gregorio. **Tecnologias que educam**: ensinar a aprender com as tecnologias de informação e comunicação. São Paulo: Pearson, 2009.
- CORDEIRO, Jaime. **Didática**. São Paulo: Contexto, 2009.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- HERNÁNDEZ, Fernando. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Porto Alegre : Artes Médicas, 1998.
- KENSKI, Vani. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. São Paulo: Papirus, 2007.
- KLEIMAN, Angela; MORAES, Sílvia. **Leitura e interdisciplinaridade**: tecendo redes nos projetos da escola. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1999.
- LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1999.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1990.
- MARCUSCHI, Luiz A.; XAVIER, Antônio Carlos. **Hipertexto e gêneros digitais**. Rio de Janeiro, Lucerna, 2004.
- PERRENOUD, Philippe. **Construir competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

\_\_\_\_. **Avaliação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

\_\_\_\_. **Novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

VEIGA, I. P. A. (Org.) **Projeto político-pedagógico da escola:** uma construção possível. 23. ed. Campinas: Papyrus, 2001.

\_\_\_\_. **Escola:** espaço do projeto político-pedagógico. 4. ed. Campinas: Papyrus, 1998.

\_\_\_\_. **Didática:** o ensino e suas relações. São Paulo: Papyrus, 1996.