

**TÓPICO DE ESTUDO: TRABALHO DISCENTE EFETIVO (TDE)**



Os professores devem induzir os alunos a pensar, e a entender claramente a verdade por si mesmos. Não basta ao mestre explicar, ou ao aluno crer; cumpre suscitar o espírito de investigação, e o aluno ser atraído a enunciar a verdade em sua própria linguagem, tornando assim evidente que lhe vê a força e faz a aplicação (WHITE, 2007. p. 143-144).<sup>2</sup>

**Contextualização...**

Inicialmente, vale ressaltar que, em seus textos, Ellen White convida os professores a estimularem a que o aluno seja um sujeito ativo, com espírito de investigação desperto nos processos de aprender e ensinar. Nesta OP discutiremos sobre o Trabalho Discente Efetivo (TDE), um conjunto diversificado de atividades planejadas e supervisionadas pelo professor e realizadas pelo(s) discente(s) fora da sala de estudos, relacionadas ao ensino e aprendizagem, que integram as práticas pedagógicas previstas nos diferentes componentes curriculares, voltadas à integralização dos currículos de cursos de graduação, favorecendo o desenvolvimento de autonomia discente, a apropriação do conhecimento e o desenvolvimento das competências e habilidades previstas nos projetos pedagógicos de cada curso.

Esse documento foi produzido com a finalidade de orientar os professores sobre a operacionalização do TDE. Para tanto, são citados os propósitos para uso do TDE e exemplos de atividades que podem ser planejadas pelo professor. A figura a seguir fornece uma visão geral e resume os diferentes papéis dos envolvidos na operacionalização do TDE.



Fonte: elaboração própria.

<sup>1</sup> OP elaborada em julho de 2022. Adaptado da Faculdade de Rondônia (FARO).

<sup>2</sup> Fragmento extraído de: WHITE, E. G. Conselhos Sobre Educação. Tatuí, SP: Casa Publicadora Brasileira, 2007. Disponível em: <http://www.centrowhite.org.br/files/ebooks/egw/Conselhos%20sobre%20Educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2022.

### Objetivos do TDE...

- Promover a apropriação do conhecimento e o desenvolvimento das competências e habilidades previstas nos projetos pedagógicos de cada curso;
- Propiciar a melhoria do desempenho acadêmico e profissional dos graduandos da FADBA por meio do desenvolvimento de práticas pedagógicas que priorizem o protagonismo discente;
- Possibilitar o desenvolvimento de práticas pedagógicas que permitam ampliar o envolvimento dos discentes, favorecendo o trabalho individual e coletivo em atividades diversas, fora de sala de aula, fortalecendo a articulação da teoria com a prática e a aproximação com o campo de atuação profissional;
- Diversificar e flexibilizar atividades acadêmico-pedagógicas dos cursos de graduação da FADBA, estimulando as horas de estudo não presencial dos discentes, principalmente, por meio de atividades diversas, tanto individual quanto em grupos.

### Operacionalização do TDE na FADBA...

Inicialmente é importante esclarecer que as atividades apresentadas a seguir são apenas possibilidades de realização do TDE, sem a menor pretensão de esgotar o assunto ou mesmo oferecer “receitas prontas” para sua realização. O propósito é facilitar e despertar no professor o desejo e interesse em refletir sobre o tema e definir suas próprias estratégias para desenvolvimento do TDE.

Desde o início e de modo permanente, é preciso não perder de vista que as atividades desenvolvidas no âmbito do TDE devem ser realizadas em estreita relação com os estudos em curso de cada componente curricular, com o intuito de promover uma melhor apropriação dos conhecimentos envolvidos e favorecer o desenvolvimento das competências e habilidades previstas no projeto pedagógico do curso. Assim sendo, as atividades do TDE devem ser significativas para o estudante e estar conectadas com as situações de aprendizagem dos encontros presenciais na sala de estudo.

Para realização do TDE, o professor deve registrar as orientações em um campo específico para esse fim no Plano de Ensino, detalhando de modo preciso as atividades a serem desenvolvidas pelos estudantes, bem como os objetivos, expectativas de resultados e formas de entrega/socialização. Os resultados/socializações das atividades desenvolvidas nos TDEs pelos discentes devem ser entregues por meio de um trabalho físico ou no ambiente virtual de aprendizagem. Postagens no ambiente virtual de aprendizagem devem nomear claramente que uma determinada atividade é um TDE, quando for o caso.

O planejamento do TDE consiste em:

- 1) Definição das competências, habilidades e unidades de aprendizagem a serem contemplados através do TDE;
- 2) Seleção do tipo de atividade a ser realizada;
- 3) Seleção do material de apoio à realização das atividades;

- 4) Descrição de cada TDE no plano de ensinagem, contemplando a definição das atividades, o detalhamento das etapas com orientação e indicação do material de apoio para a sua realização, a definição do produto a ser entregue, os prazos e a carga horária destinada ao cumprimento da atividade proposta;
- 5) Definição dos critérios avaliativos.

Os docentes têm autonomia para definir a carga horária individual de cada atividade de TDE, desde que não ultrapasse a carga horária total destinada às atividades de TDE do componente curricular. A carga horária destinada para TDE se dará conforme o quadro abaixo:

Créditos para TDE no componente	Carga horária total do TDE no componente
1 crédito	20h
2 créditos	40h
3 créditos	60h

A título de sugestão, a nota final destinada para as atividades de TDE pode ser 3,0 pontos nos componentes em que não há prática supervisionada em campo ou 2,0 pontos nos componentes em que há prática supervisionada em campo. Cada Escola ou curso pode deliberar e definir outra configuração, se preferir.

Os TDEs devem ser planejados em cada módulo, com respectivas datas de entrega sem sobrepor aos demais módulos. Para facilitar o planejamento coletivo com esta finalidade, pode-se utilizar o mapa de entrega de TDEs de cada turma, com orientação realizada pela coordenação do curso.

Os TDEs, nos cursos de graduação da FADBA, podem ser efetivados com os seguintes propósitos: 1) sala de aula invertida; 2) aprofundamento de conteúdo e 3) estudo de conteúdos periféricos. Cada componente deverá conter TDE com categorias distintas, de modo a diversificar o aprendizado discente. No entanto, é recomendado que ao menos uma das atividades do TDE seja relacionada com o propósito de **sala de aula invertida**.

É recomendado aos professores que não utilizem atividades como leituras isoladas, ou leituras seguidas de resumos ou resenhas, especialmente quando os estudantes não são munidos de estratégias para sua consecução visando o alcance de um objetivo de aprendizagem. É importante que a atividade do TDE resulte em um produto, seja uma discussão via fórum, seja a resolução de um problema ou de uma questão desafiadora. Ademais, a devolutiva para os estudantes é fundamental, em atividades de consolidação dos conhecimentos, para que os estudantes não tenham dúvidas sobre a importância das atividades do TDE para seu aprendizado.

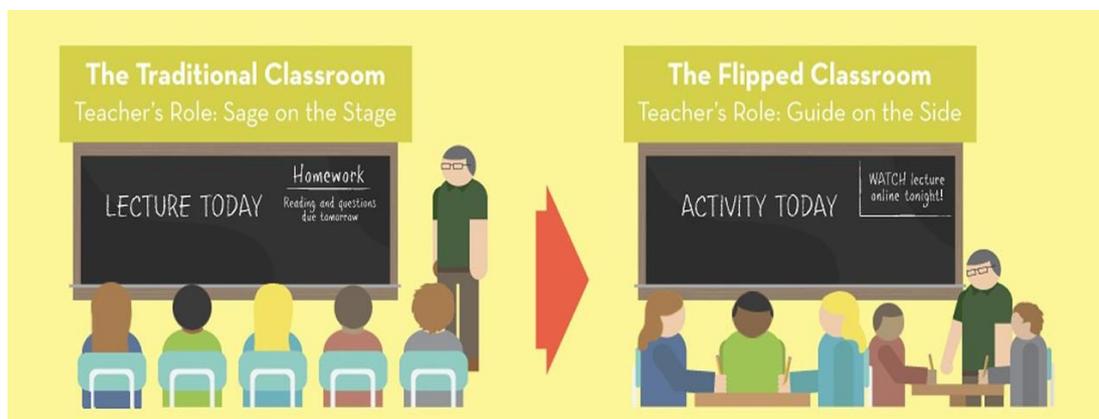
A seguir, há exemplos de atividades como modelo/inspiração para o desenvolvimento do TDE.

### 1) SALA DE AULA INVERTIDA...



A **sala de aula invertida**, também conhecida como *flipped classroom* já tem sido praticada na Fadba nos últimos anos. Como o próprio nome sugere, é o método de ensino através do qual a lógica da organização de uma sala de aula é de fato invertida por completo. Neste tópico, inserem-se atividades com finalidade de introduzir as

unidades de aprendizagem previamente à aula. O início do semestre letivo pode ser uma boa oportunidade para realizar uma atividade de TDE menos complexa, envolvendo leitura, assistir um filme/vídeo e produção escrita.



Fonte:

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4655923/mod\\_resource/content/1/Sala%20de%20Aula%20Invertida.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4655923/mod_resource/content/1/Sala%20de%20Aula%20Invertida.pdf).

### ***Como funciona a sala de aula invertida?***

O aluno deve estudar individualmente sobre uma unidade de aprendizagem específica antes do encontro mediado, vindo dessa maneira mais preparado, com questionamentos e inquietações que serão o ponto de partida para as discussões na sala de estudos. A aula passa a ser dialógica e interativa, invertendo assim a transmissão de conhecimento usada no ensino tradicional, no qual o aluno, como um ser passivo, escuta o professor, faz atividades e estuda em casa para a prova.

Nesta abordagem, a sala de aula abre espaços efetivos para a criação de uma rede cooperativa de alta interação, que possibilita o debate, argumentação e aplicações. Tendo em vista a interação e a dinâmica que envolve a participação se manifesta como um processo ativo e não linear, a aula fica mais interessante e a aprendizagem mais significativa.

Nesse tipo de atividade são diversos os tipos de produtos gerados. Como deve ocorrer? Leitura + Entrega do produto previamente definido - aqui é importante ter cuidado com o as características do texto indicado para leitura (artigos mais simples e menos volumosos, páginas de livro contido na biblioteca, preferencialmente virtual). Abaixo seguem algumas sugestões de produtos que podem ser solicitados com base na leitura realizada:

- **Palavras-chave (Keywords)**

Uma palavra-chave é uma palavra que resume os temas principais de um texto. Identifica ideias e temas de especial importância para servir de referência à pesquisa.



Fonte: <https://aulaplus.com.br/palavras-chave-guia-completo/>.

- **Glossário**

É um tipo de dicionário específico para palavras e expressões pouco conhecidas, seja por serem de natureza técnica, regional ou de outro idioma dentro do estudo realizado.

GLOSSÁRIO	
✓ <b>AMINOÁCIDO</b> Molécula básica ("tijolo") a construção de proteínas	✓ <b>GENE</b> Termo cunhado em 1909, designava uma unidade hereditária abstrata. Com a biologia molecular, passou a ser a sequência de DNA que especifica os aminoácidos de uma proteína
✓ <b>BASES NITROGENADAS</b> Substâncias cujas moléculas, aos pares, formam os "degraus" da dupla hélice do DNA	✓ <b>NUCLEOTÍDEO</b> Unidade básica do DNA, composta por uma única base ("letra")
✓ <b>CÓDON</b> Grupo de três bases nitrogenadas na cadeia de DNA que especifica um aminoácido na síntese de uma determinada proteína	✓ <b>PROTEÍNA</b> Tipo de molécula complexa que está na base do metabolismo e da estrutura celulares, composta por longas cadeias de aminoácidos, cuja sequência determina sua estrutura e sua função
✓ <b>DNA</b> Abreviação em inglês de "Ácido Desoxirribonucléico", a substância cuja molécula em forma de dupla hélice é o principal componente dos cromossomos	✓ <b>RNA</b> Abreviação em inglês de "Ácido RiboNucléico", substância aparentada com o DNA, do qual se diferencia por formar normalmente uma fita simples e pela base uracila (U) no lugar de timina (T)
✓ <b>EXPRESSION</b> "Leitura" (transcrição em RNA) de uma sequência de DNA e sua tradução numa sequência de aminoácidos (síntese da proteína)	

Fonte: <https://www.google.com.br/search?biw=1366&bih=662&tbm=isch&sa=1&ei=4aZoW>.

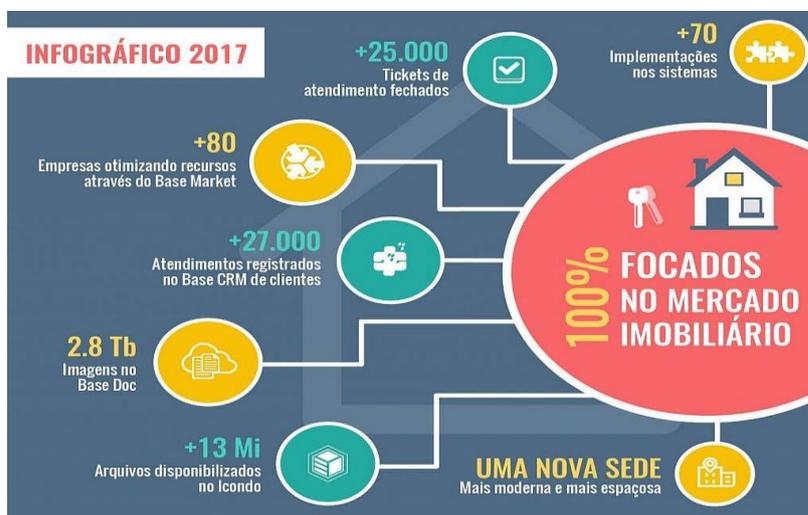
- **Mapa Conceitual**

É uma estrutura gráfica que ajuda a organizar ideias, conceitos e informações de modo esquematizado.



Fonte: <https://www.significados.com.br/mapa-conceitual/>.

Apresentação de informações com preponderância de elementos gráfico-visuais (fotografia, desenho, diagrama estatístico etc.) integrados em textos sintéticos e dados numéricos, complemento ou síntese ilustrativa de uma notícia.



Fonte: <https://www.cbd.org.br/noticias/infografico-mensagens-mais-claras-e-tangiveis/>.

• **Sinopse/Resumo de filme**

O filme selecionado para um trabalho com os alunos deve estar relacionado à unidade de aprendizagem de interesse e contribuir para as discussões no encontro mediado. Pode-se realizar uma ficha com indicadores ou ficha técnica retratando os aspectos principais do filme relacionando-o ao conteúdo proposto.

**FILME: MENINAS**

**FICHA TÉCNICA**

**Produção e Direção :**Sandra Werneck  
**Diretora Assistente:** Gisela Camara  
**Roteiro:** Bebeto Abrantes  
**Produção Executiva:** Luis Antonio Silveira  
**Fotografia e Câmera:** Fred Rocha | e Heloisa Passos  
**Som Direto:** Valéria Ferro  
**Montagem:** Fernanda Rondon  
**Edição de Som Mixagem:** Denilson Campos  
**Música Tema:** José Miguel Wisnik & Paulo Neves  
**Finalização de Imagem:** Fábio Souza  
**País:** Brasil  
**Ano:** 2005  
**71 mins / cor**

**SINOPSE**

Evelin, uma adolescente, que no dia que completa 13 anos descobre que está grávida de jovem de de 22 anos, ex-trafficante da favela da Rocinha, Rio de Janeiro, onde vivem.

Luana de 15 anos, órfã de pai, descobre que está grávida, vive com quatro irmãs e a mãe em uma casa onde só há mulheres. Desde cedo ajuda a mãe a criar as irmãs mais novas, tinha a algum tempo a vontade de ficar grávida e ter um filho só para ela. Diante deste sonho, em nenhum momento quis fazer um aborto.

Edilene não planejou nem evitou sua gravidez aos 14 anos. Ao mesmo tempo sua mãe também engravida.

O filho de Edilaine é de Alex, o qual está apaixonada, que também engravidou Joice, sua vizinha de 15 anos, passando assim a viver o drama de um triângulo amoroso.

Ao longo de um ano a equipe de filmagem acompanhou o cotidiano destas quatro “meninas-mães”.

Fonte: <https://www.google.com.br/search?biw=1366&bih=662&tbm=isch&sa=1&ei=J7NoW>.



## 2) APROFUNDAMENTO DE CONTEÚDO...

Para o aprofundamento dos conteúdos em estudo, as atividades que podem ser propostas em TDE são seminário, estudo de caso, painel, portfólio virtual, aprendizagem baseada em problemas (PBL).

- **Estudo de caso**

O estudo de caso apresenta um problema sem solução pré-definida, exigindo empenho do aluno para identificá-lo, analisar evidências, desenvolver argumentos lógicos, avaliar e propor soluções.

Pode também ser definido como um problema que pode suscitar questionamentos, incertezas e possibilidades que disparam a necessidade de uma tomada de decisão. O processo de chegar a uma decisão, por meio da análise e discussão individual e coletiva das informações expostas no estudo de caso, promove o raciocínio crítico e argumentativo dos alunos.

### **Exemplo:**

**Estudo de caso:** Uma mulher de 47 anos é trazida à sala de emergência pela ambulância depois que seus colegas de trabalho a encontraram inconsciente no seu apartamento. Ao exame físico, ela está comatosa, com icterícia escleral óbvia. Sua pressão arterial é 100/60 mmHg com um hematócrito de 38%. Exames laboratoriais revelaram um nível de bilirrubina que é três vezes o normal, e níveis de aspartato transaminase (AST) e alanina transaminase (ALT) que são mais de 50 vezes o normal. Os colegas de trabalho referiram que ela parecia deprimida e afastada na última semana e tinha faltado ao trabalho dois dias atrás. A perícia no apartamento da paciente identificou um recipiente grande (300 comprimidos) aberto, vazio, com rótulo de acetaminofeno no quarto da paciente. Apesar de medidas máximas incluindo intubação, ventilação mecânica e hemodiálise, a condição da paciente continuou a se deteriorar, com concentrações cada vez maiores de bilirrubina e amônia séricas. Ela morreu no quinto dia de internação hospitalar e foi feita uma necropsia.

### **Objetivos do estudo**

- 1- Compreender os processos de lesão e morte celular;
- 2- Apresentar o conceito de necrose;
- 3- Identificar os tipos de necrose e as principais diferenças;
- 4- Relacionar os tipos de necrose com os aspectos patológicos dos mais diversos tecidos;
- 5- Relacionar os achados dos exames laboratoriais com o diagnóstico da paciente.

### **Questões Norteadoras:**

- 1- Qual o diagnóstico mais provável?
- 2- Qual o mecanismo de toxicidade do acetaminofeno e por que o alvo é o fígado?
- 3- Que achados você esperaria encontrar na necropsia da paciente?
- 4- Faça um quadro comparativo entre morte celular por necrose e morte celular por apoptose.

- **Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)**

São atividades que podem despertar a curiosidade do aluno, mobilizando-o para a investigação, a produção do conhecimento e a aquisição de novas aprendizagens. Tais situações podem envolver diferentes possibilidades de otimização da aprendizagem, como o desenvolvimento de projetos a partir de questões a investigar, de problematizações e temas geradores a explorar, a proposição de cenários ou situações-problema a solucionar, os diálogos instigadores de novas vivências, explorações e experiências, bem como outras situações que considerem o que é significativo para o aluno (como o seu quadro de valores, crenças e percepções). A sugestão para produto final pode ser um relatório, um resumo crítico etc.

*Vantagens do PBL*

- ❖ Aumento do senso de responsabilidade dos estudantes, que agora precisam ter iniciativa para estudar e aprender.
- ❖ Estímulo à leitura, ao emprego do raciocínio lógico e ao desenvolvimento de habilidade argumentativa.
- ❖ Incentivo aos estudantes para que investiguem mais a fundo os problemas apresentados a fim de encontrar soluções.
- ❖ Estímulo ao desenvolvimento de habilidade para trabalhar em equipe.
- ❖ Permite a interlocução dos componentes curriculares e especialidades distintas e a troca de informações entre elas.
- ❖ O contato com situações práticas mais próximas da profissão escolhida, nas quais os estudantes podem ver de perto o resultado prático de suas investigações.

- **Seminário**

É uma metodologia de estudo que possibilita novas ideias, questionamentos e perspectivas de pesquisas aos discentes. O seu objetivo é levar todos os participantes a uma reflexão profunda de determinado problema, a partir de textos diversificados e em equipe. O seminário deve ser um trabalho produtivo. Para isso é necessário que o professor estabeleça previamente os critérios para avaliação do seminário.

- **Painel, pôster científico ou banner**

O painel, pôster científico ou banner é uma forma de apresentação dos resultados dos trabalhos realizados em torno de um tema. Como se organiza? Toda a classe, dividida em equipes, prepara um tema a partir das leituras indicadas pelo professor.

Cada equipe deverá ter um coordenador (que distribua as tarefas para a conclusão do trabalho apresentado no painel); um secretário (que anotarás todas as ocorrências durante o trabalho da equipe, tais como tarefas atribuídas a cada membro, horário e duração da leitura orientada, da reunião para discussão, e elaboração

das sínteses, dificuldades e eventuais problemas ocorridos durante a preparação e realização do painel); e, um relator (que redigirá o relatório do painel com a colaboração de toda a equipe).

- **e-Portfólio**

O e-portfólio acadêmico consiste em uma listagem de trabalhos realizados por um estudante ou até trabalhos realizados no contexto profissional. Essa coletânea costuma estar organizada de forma cronológica e serve para demonstrar as competências adquiridas através de tarefas realizadas. Em sua construção, requer um título e uma apresentação que sirva de orientação para o seu leitor sobre o que encontrará, com relação ao processo. As linguagens e os materiais utilizados na coletânea são livres, desde que coerentes com o seu conteúdo. É ainda desejável que o e-portfólio contribua para expressão do pensamento crítico discente em relação ao processo acadêmico. Sua postagem deve ser através do ambiente virtual de aprendizagem.

### 3) ESTUDOS DE CONTEÚDOS PERIFÉRICOS...



Atividades para serem propostas nas vivências de conteúdos complementares, podem acontecer de forma interdisciplinar/multiprofissional. Ex.: projeto, cursos online.

- **Aprendizagem baseada em projetos**

É uma abordagem de caráter ativo que enfatiza as atividades de projeto e tem foco no desenvolvimento de competências e habilidades. Assenta-se sobre a aprendizagem colaborativa, contextualizada e interdisciplinar/multiprofissional. A aprendizagem é mais significativa porque o aluno percebe que o material a estudar se relaciona com os seus próprios objetivos, e é facilitada porque ele participa do processo envolvendo-se como um todo com sentimentos e inteligência, pois é a mais durável e penetrante forma de aprender.

#### **Estrutura sugestiva de projeto**

- \*PROJETO (título do projeto)
- \*Equipe executora
- \*Introdução
- \*Objetivos
- \*Metodologia
- \*Cronograma
- \*Orçamento
- \*Anexos

Esse eixo reúne qualquer atividade online realizada pelo discente, em eventos diversos como congressos, simpósios, seminários, minicursos, desde que guardem relação com a proposta do módulo. Essa sugestão de atividade promove uma aprendizagem com mais autonomia. E o produto nesse caso será o próprio certificado que o aluno receberá ao final do curso. É importante sugerir cursos que não tenham carga horária muito extensa.

### **Lembre-se de considerar que...**

...o TDE precisa estar devidamente registrado no plano de ensino.

...o TDE é uma atividade que se inicia na sala de estudos (com as orientações), é realizada fora dela pelo(s) discente(s) e volta para a sala para ser apresentada/socializada e, portanto, validada, pois representa seu fechamento.

...é recomendado que ao menos uma das atividades do TDE seja relacionada com o propósito de sala de aula invertida.

...as atividades de TDE devem ser significativas para o estudante e estar conectadas com as situações de aprendizagem dos momentos presenciais.

...as atividades do TDE podem ser em grupo ou individuais, do componente curricular em específico, interdisciplinar ou até multiprofissional.

...as atividades do TDE sempre envolvem uma proposta de elaboração de um produto e a devida entrega a ser realizada pelo(s) aluno(s).

...atividades simples tais como listas de exercício, estudo de um único texto em grupo não são indicadas para serem usadas como TDE.

...atividades muito desafiantes como resenhas críticas, produção de projeto ou artigo sem orientação de como os mesmos devem ser feitos, principalmente para alunos ingressantes, não são indicadas para serem usadas como TDE.

...o TDE é uma oportunidade de proporcionar ao estudante um papel mais ativo no seu processo de aprendizagem, ampliando, complementando, aprofundando os conhecimentos em estudo, e exercitando as competências e habilidades em conformidade com o projeto pedagógico do curso. O fundamental é desafiá-lo na busca pelo conhecimento e na elaboração intelectual própria, aprendendo com autonomia.