

Luciana Passos Sá e Salete
Linhares Queiroz
Estudo de Casos no Ensino
de Química

Campinas, SP: Editora Átomos
2009, 95 p.

2

PRODUÇÃO DE CASOS E ESTRATÉGIAS PARA USO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

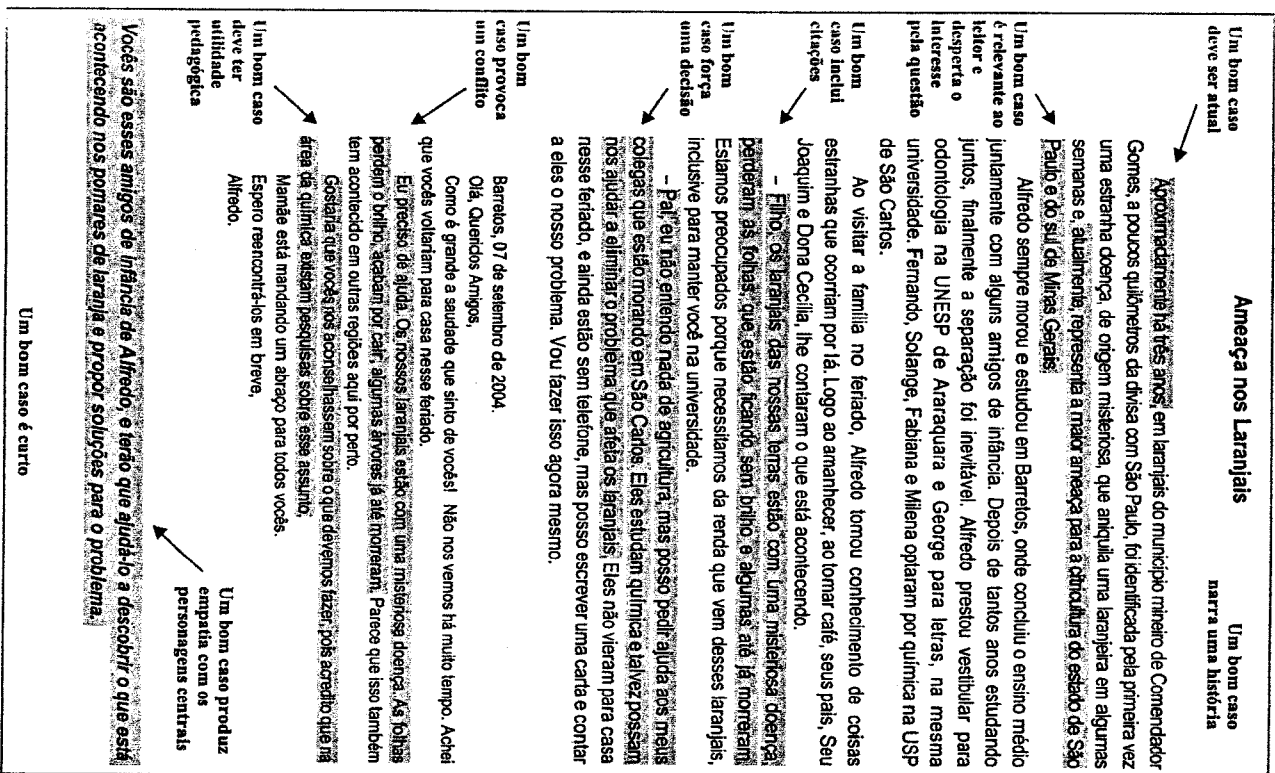
Produção de casos

Para que estratégias de ensino pautadas no método de Estudo de Casos possam ser utilizadas é necessário que o professor tenha acesso a casos "prontos" ou que ele mesmo produza os casos que serão usados pelos alunos. Com o intuito de auxiliá-lo nesta empreitada algumas recomendações presentes na literatura estão elencadas a seguir. No entendimento de Herreid (1998a) os seguintes aspectos devem ser considerados para a elaboração de um 'bom caso':

- *deve ter utilidade pedagógica* – deve ser útil para o curso e para os estudantes;
- *é relevante ao leitor* – os casos escolhidos devem envolver situações que possivelmente os estudantes saibam enfrentar. Isso melhora o fator empatia e faz do caso algo que vale a pena estudar;
- *desperta o interesse pela questão* – para que um caso pareça real, deve descrever um drama, um suspense. O caso deve ter uma questão a ser resolvida;
- *deve ser atual* – deve tratar de questões atuais, que levem o estudante a perceber que o problema é importante;

- **é curto** – os casos devem ser suficientemente longos para introduzir um fato, mas não tão longos que possam provocar uma análise tediosa.
- **provoca um conflito** – a maioria dos casos é fundamentada sobre algo controverso;
- **cria empatia com os personagens centrais** – as características escolhidas para os personagens devem influenciar na tomada de decisões;
- **força uma decisão** – deve haver urgência e seriedade envolvida na solução dos casos;
- **tem generalizações** – deve ter aplicabilidade geral e não ser específico para uma curiosidade apenas;
- **narra uma história** – com desfecho no seu final;
- **inclui citações** – é a melhor maneira de compreender uma situação e ganhar empatia para com os personagens. Deve-se adicionar vida e drama a todas as citações;

O caso intitulado *Ameaça nos Laranjais* é apresentado a seguir (Quadro 3). Nele são destacados alguns dos elementos apontados como desejáveis na elaboração de um 'bom caso'.



Quadro 3. Caso *Ameaça nos Laranjais* e identificação de elementos que estão de acordo com as recomendações de Herreid (1998a) sobre como se elaborar um "bom caso".

Polição em Rondônia

O Dr. Humberto Gouvêia atende pacientes no noroeste de Rondônia, próximo à Bolívia. Em uma de suas consultas, foi procurado por uma índia de trinta e cinco anos de idade, moradora da região de Guajará-Mirim.

Ao entrar no consultório, Dona Iramãia é recebida por Dr. Humberto que, educadamente, a cumprimenta:

- Bom dia, como vai a senhora?
- Bom dia, Dr. Humberto. Infelizmente não estou muito bem, ando sentindo algumas coisas estranhas.
- Sente-se e me fale o que está sentindo. Espere poder ajudá-la.
- Já faz alguns meses que venho sentindo fraqueza, achei que não era nada de mais, e por isso não procurei um médico. Mas, outra coisa também está me preocupando, cada dia que passa, estou enxergando menos.
- Outras pessoas da sua região já me procuraram com essas mesmas queixas. Tenho algumas suspeitas, mas prefiro que a senhora faça alguns exames e depois relome para conversarmos. Vou prescrever os exames necessários.
- Obrigada por sua atenção. Assim que receber os resultados eu volto.

Dr. Humberto suspeita de que os sintomas apresentados pela índia sejam devidos à poluição do rio, porque o componente principal de sua dieta é o peixe. Uma vez que se encontra afastado das atividades de pesquisa, e há muito não frequenta congressos na área de medicina, resolve pedir auxílio a seus colegas que estudam na UFRJ.

Para:	ivan@yahoo.com.br		Usar e-mails de sua
Assunto:	Auxílio		Lista de Endereços
Cc:	Cco:		
	<input type="checkbox"/> Salvar cópia da mensagem na pasta "Enviadas"		

Caro Ivan e Paulo,

Estou precisando de vocês. Hoje pela manhã estive com uma paciente que apresenta um quadro de perda de visão e fraqueza geral. Assim como da outros índios de sua região (Guajará-Mirim) apresentam sintomas semelhantes. Descobri que o problema esteja relacionado à poluição do rio, pois um dos principais componentes de sua dieta alimentar é o peixe. Gostaria que me aconselhassem sobre quais caminhos devo tomar para confirmar ou descartar as minhas suspeitas e indicar o tratamento adequado.

Um abraço!
Humberto

Vocês são alunos de química da UFRJ e colegas do Dr. Humberto Gouvêia. Cabe a vocês a missão de esclarecê-lo sobre o que está acontecendo e apresentar alternativas para solucionar o seu problema.

Doença de Granja

Há muitos anos, o senhor Arnaldo Medeiros é criador de frangos. Sua granja fica em Monte Alegre do Sul, estado de São Paulo. Lá, Arnaldo passa a maior parte do seu tempo e, pessoalmente, acompanha o desenvolvimento de suas aves.

Ultimamente, Arnaldo anda muito preocupado com a saúde de seus frangos. Alguns deles estão sendo vítimas de uma doença aviária, doença essa, que não mata a ave, mas provoca infecção intestinal, cuja consequência é a perda da capacidade do animal transformar a ração consumida em massa, e ele ganha pouquíssimo peso, com consequente diminuição na eficiência de crescimento normal do frango de corte.

Preocupado com essa situação, Arnaldo resolveu pedir ajuda a seus sobrinhos, estudantes de química da UNICAMP. Por isso, encaminhava-se até seu escritório, que fica na própria granja, e liga para Raul:

- Alô, Raul, aqui é Arnaldo, como vai?
 - Olá! Tudo bem. Que milagre é esse, receber uma ligação sua?
 - Estou com um problema aqui na granja. Talvez você e seus irmãos possam me ajudar.
 - Do que se trata?
 - O problema é o seguinte: (Alguns dos meus frangos estão debilitados, perdendo peso...)
- Arnaldo explica a situação.

- Mas como poderemos ajudá-lo?
- Ouvi na TV, um dia desses, que isso anda ocorrendo em outras granjas, e que pesquisadores de algumas universidades, aqui do estado de São Paulo, estavam pesquisando sobre essa doença. Então tive a ideia de pedir a vocês, que estudam na UNICAMP, para investigarem o assunto.
- Tenho um amigo que pertence ao grupo de Biologia Molecular e Engenharia Genética, aqui na UNICAMP. Ele comentou alguma coisa a respeito de pesquisas sobre aves. Falei com ele e entrei em contato com o senhor.
- Peço que faça isso o mais rápido possível, pois temo que a situação piore.
- Não se preocupe, pois vamos lhe ajudar a resolver esse problema, pode confiar.
- Obrigada, ficarei aguardando sua resposta.

Vocês são os sobrinhos de Arnaldo e terão a missão de esclarecê-lo sobre o que está acontecendo com suas aves e encontrar uma solução para sua situação.