

## ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO DE  
VERIFICAÇÃO DA DIURESE E DENSIDADE URINÁRIA

Magali Roseira Boemer \*  
Branca Maria de Oliveira Santos \*

ReBEn/02
----------

---

BOEMER, M.R. e Colaboradora — Relato de uma experiência no ensino de verificação da diurese e densidade urinária. *Rev. Bras. Enf.*; DF, 33 : 404-417, 1980.

---

O ensino da técnica de verificação e avaliação da diurese e densidade urinária é previsto dentro do conteúdo programático da disciplina de Fundamentos de Enfermagem, ministrada aos alunos do 2.º ano de Graduação em Enfermagem, no ciclo profissional do Currículo da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, USP.

No decorrer dos anos em que temos sido responsáveis pelo ensino dessa técnica, temos sentido certa dificuldade na assimilação, pelos alunos, do conteúdo ensinado. Assim, uma aula expositiva era ministrada, seguida de demonstração prática da técnica no Laboratório de Enfermagem, sem que obtivéssemos resultados efetivos, quando era requerida do aluno a execução do procedimento durante o estágio, numa situação real. Essa dificuldade não era relacionada essencialmente à técnica propriamente dita, mas aos conhecimentos requeridos para a avaliação de

uma diurese em todos os aspectos e a correlação de outros dados importantes nesta avaliação que refletissem uma ação de um profissional de enfermagem, além de uma simples execução técnica.

Havíamos observado, também, que o aluno eventualmente era capaz de executar este procedimento, desde que não fugisse da demonstração efetuada, sem capacidade de discernimento diante das diferentes situações práticas encontradas.

Assim, pensamos numa maneira de tornar esse ensino mais dinâmico, de modo a obter resultados mais efetivos. Nosso objetivo foi, portanto, proporcionar condições de aprendizagem que capacitassem o aluno a:

— adquirir conhecimentos sobre a importância da verificação da diurese e densidade urinária;

— avaliar as características da diurese;

---

\* Professor-Assistente junto ao Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto — USP.

— executar a técnica da verificação da diurese e densidade urinária;

— correlacionar a diurese e densidade urinária com outros parâmetros biológicos;

— vivenciar situações práticas específicas relacionadas ao problema da diurese e densidade urinária.

Segundo SHEAHAN<sup>1</sup>, o fator mais importante que afeta a aprendizagem é o nível de interesse do aprendiz. Para esse autor, quanto mais se motivar o estudante, maior oportunidade ele terá de aprender e, quanto mais ativa for a aprendizagem, maior será a possibilidade de êxito.

Esse mesmo autor, em outro artigo<sup>2</sup>, discorre sobre métodos de ensino onde os alunos aprendem em investigações conduzidas por eles mesmos e opina que, quando aprendem fazendo, são encorajados a agir e a pensar.

As atividades aprendidas em grupos têm-se mostrado, também, em diversos campos, como as que apresentam melhores resultados no que se refere à aprendizagem.

Em uma experiência por nós realizada em 1976<sup>3</sup>, nos fundamentos no princípio de que o aluno se iniciaria no estudo da enfermagem, partindo do simples para o complexo, do sadio para o doente. Embasados nessa filosofia, enfatizamos aspectos de normalidade referentes a parâmetros biológicos abordados. Essa experiência de ensino tem sido recomendada por autores interessados no assunto.<sup>4 5 6</sup>

Do exposto, podemos dizer que, na seleção de um método para o ensino da verificação da diurese e densidade urinária, tínhamos alguns fatores a considerar, quais sejam:

— o método deveria motivar a aprendizagem;

— o método deveria ser dinâmico, fazendo o aluno participar do ensino;

— as atividades deveriam ser desenvolvidas em pequenos grupos, per-

mitindo a participação ativa de cada membro do grupo;

— o conteúdo a ser ensinado deveria partir do simples para o complexo, do sadio para o doente;

— a provisão de recursos materiais e humanos seria necessária, a fim de permitir ao estudante a transferência da teoria para a prática;

— a previsão de um docente permanente, responsável pelo ensino da atividade.

Assim, planejamos roteiros que guiassem o ensino, divididos em parte A e parte B (Anexos 1 e 2, respectivamente).

A parte A, a ser realizada em Laboratório de Enfermagem, destinava-se a grupos de dez alunos e era repetida oito vezes, perfazendo o total de alunos matriculados na disciplina de Fundamentos de Enfermagem. Cada aluno recebia um roteiro e havia sempre o mesmo professor que orientava as discussões, sendo utilizado um tempo médio de 90 minutos por grupo.

Inicialmente, a parte A do roteiro continha alguns itens onde eram lembrados os conhecimentos adquiridos em Fisiologia e Bioquímica. Seguiam-se, no roteiro, itens referentes às características a serem observadas e avaliadas na urina.

O professor presente deixava que os alunos buscassem as respostas e, somente após a participação discente, complementava e/ou reforçava as respostas corretas. Essa foi a dinâmica adotada, considerando que nosso objetivo era levar o estudante a estimular o pensamento e recuperar o material armazenado na memória.

Após essas discussões, passávamos para a parte técnica propriamente dita, onde a urina a ser observada e avaliada, segundo suas características, procedia dos próprios alunos, portanto, de indivíduos aparentemente normais.

A parte A, aqui sintetizada, pode ser consultada na íntegra no Anexo 1.

Cabe salientar que este roteiro foi previamente testado por um grupo de alunos deste mesmo ano e, após algumas pequenas modificações, foi adotado. Por ocasião desse teste já pudemos evidenciar o entusiasmo e interesse dos alunos.

Após a discussão da parte A, passávamos para a parte B do roteiro, que era realizada no hospital. Desta forma, o aluno iria proceder à execução da técnica de verificação e avaliação, de diurese e densidade urinária no hospital, após ter tido experiência prévia, no Laboratório de Enfermagem, com urina procedente de indivíduos aparentemente normais.

A parte B do roteiro objetivava, portanto, a observação e avaliação da diurese e densidade urinária de pacientes internados em um hospital-escola e, principalmente, colocar o aluno em contato com a problemática que envolve a técnica, qual seja: identificação dos frascos de urina, troca de frascos, correlação dos resultados obtidos da mensuração e avaliação, destino da urina, etc.

A parte B do roteiro pode ser consultada na íntegra no Anexo 2. Para a execução dessa parte, os alunos dirigiam-se ao hospital divididos em grupos de dez, acompanhados sempre do mesmo professor da parte A, e o ensino era realizado dentro do sanitário anexo à enfermaria, por ser este o local habitual de verificação da diurese e densidade urinária neste hospital.

Para esta parte do roteiro, foi utilizado também um tempo médio de 90 minutos por grupo e cada aluno recebia um roteiro.

Procedíamos à avaliação da diurese e densidade, aplicando os conhecimentos adquiridos na parte A do roteiro e, quando a observância de todos os aspectos técnicos da avaliação não era possível, analisávamos criticamente os impedimentos.

A dinâmica de ensino foi a mesma da parte A, ou seja, o professor deixava os alunos levantarem as dúvidas e respostas a elas e só posteriormente complementava.

Após a verificação da diurese e densidade, manuseávamos o prontuário do paciente, tentando correlacionar os dados obtidos com diagnóstico, medicação, peso, dieta, ingestão hídrica de véspera, estado emocional, valor registrado na véspera.

Consideramos essa fase de extrema importância, pois, conforme relatamos antes, nossas dificuldades em relação à técnica se estendiam também à dificuldade que o aluno apresentava, freqüentemente, em correlacionar os dados obtidos da avaliação da diurese com outros parâmetros biológicos e/ou situações próprias do paciente.

A última fase do roteiro referiu-se ao registro das observações realizadas e orientação do paciente sobre a necessidade ou não de continuar guardando sua urina nos dias subseqüentes.

Como a introdução desta nova experiência implicou numa mudança de método de ensino, estávamos muito preocupados com os resultados, uma vez que essa representava uma inovação e monopolizava um docente aproximadamente 24 horas para sua realização.

Elaboramos, portanto, um questionário bastante simples (Anexo 3), solicitando uma avaliação por parte de cada aluno sobre a validade do método de ensino e conseqüente aprendizagem, de modo a nos fornecer subsídios para o ensino dos anos subseqüentes.

Os resultados obtidos da aplicação do questionário podem ser verificados na Tabela 1, na qual observamos que 82,6% dos alunos participaram dos dois roteiros propostos, 11,6% participaram apenas da parte A e 5,8% apenas da parte B.

Gostaríamos aqui de fazer um breve comentário sobre o índice de faltas

TABELA 1

Resultados da avaliação de um método de ensino, segundo a opinião do aluno e sua participação nos roteiros

Participação Opinião dos alunos	nos rotei- ros		A		B		TOTAL	
	A	B	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ótimo	18	31,6%	0	0,0%	0	0,0%	18	26,1%
Bom	37	64,9%	6	75%	3	75%	46	66,6%
Razoável	2	3,5%	2	25%	1	25%	5	7,2%
Deficiente	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	57	82,6%	8	11,6%	4	5,8%	69	100 %

que atualmente vem ocorrendo em nosso meio estudantil. O direito a falta às aulas programadas, apesar do apoio legal, implica no fato de que experiências que requerem preparo e tempo do docente não são vivenciadas por todos os alunos, além de que a aprendizagem não obedece a uma seqüência lógica.

Do total de alunos que participaram de ambas as partes do roteiro, podemos observar na Tabela 1 que 31,6% consideraram o método de ensino ótimo, 64,9% bom, 3,5% razoável e 0,0% deficiente.

Analisando as respostas dos alunos à questão de modificações do método de ensino, foi possível verificar que entre 69 alunos, 25 sugeriram modificações da parte B, não propriamente quanto ao conteúdo, mas quanto ao número de alunos por grupo, no que concordamos, que o sanitário é realmente pequeno para comportar dez alunos e um professor.

Os alunos ainda sugeriram que o ensino de outros procedimentos do programa de Fundamentos de Enfermagem

fosse ministrado segundo essa metodologia.

Em nossa avaliação do método, observando o aluno em estágio, pudemos verificar ainda que, de forma subjetiva, houve diminuição da freqüência de incidentes até então comuns, tais como: esquecimento de medir a urina, desprezar a urina, quando não poderia ser desprezada; não desprezar, quando deveria ser desprezada e outros.

Do exposto, consideramos válida a experiência e sentimento-nos gratificadas frente aos resultados, que nos fazem concordar com SHEAHAN<sup>1</sup>, quando diz que ninguém pode garantir o ensino, mas sim colocar o estudante frente à aprendizagem; que o professor pode agir como um guia, que revisões ajudam a reter informações na mente do aprendiz e que o conteúdo a ser ensinado deve ser fragmentado em partes contendo elementos de aprendizagem.

Para uma avaliação mais objetiva, poderíamos, no próximo ano, dividir a classe em dois grupos e a um ministrar o ensino desse procedimento de forma

tradicional e a outro, na forma de roteiros, para comparação. Entretanto, temos rejeitado essa idéia por sentirmos que os alunos que recebessem o ensino da forma tradicional seriam lesados em sua aprendizagem e temonos inquirido até quanto é válido essa medida mais objetiva, se temos vivenciado o interesse dos alunos pelo novo método e os resultados dos questionários.

Parece-nos, portanto, válido que cada professor decida sobre os métodos, recursos, interesses e motivações que favoreçam o processo ensino-aprendizagem.

#### BIBLIOGRAFIA

1. SHEAHAN, J. — Methods of learning; planning for teaching. *Nursing Research*, 26 (5) : 380-385, 1977.
2. SHEAHAN, J. — Discovery methods of teaching and team teaching. *Nursing Times*, 23 : 1487-89, 1976.
3. ANGERAMI, E. L. S. et alii — Relato de uma experiência de ensino na disciplina de Iniciação ao Estudo de Enfermagem. Em fase de publicação na *Revista Educ. Med. Salud*.
4. BARBIERI, M. A. et alii — Atención à infância em serviço comunitário ligado à Universidade. *Educ. Med. Salud*, 11 (1) : 50-59, 1977.
5. MONGE, C. & VIDAL, C. A. — La enseñanza de la medicina interna en la formación del médico. *Educ. Med. Salud*, 11 (4) : 375-388, 1977.
6. YEPEZ, R. — Lo abstracto y lo concreto, lo disciplinario y lo interdisciplinario en la enseñanza de las ciencias fisiológicas. *Educ. Med. Salud*, 11 (4) : 362-374, 1977.

### ANEXO 1

#### ATIVIDADE PRÁTICA — VOLUME E DENSIDADE URINÁRIA

##### ROTEIRO — PARTE A

Este roteiro foi preparado para vocês trabalharem em grupo. A classe será dividida por nós em grupos de dez alunos.

Vocês terão o auxílio de um professor para desenvolverem esta atividade. Atentem para a escala que designará os elementos de cada grupo, bem como os dias, horários e local de atividade.

Vamos relembrar as aulas de Fisiologia e Bioquímica no que se referem ao produto secretado pelo rim, ou seja, a urina.

1. Qual o volume urinário médio eliminado diariamente por um adulto sadio?

R.: .....

2. Quais os fatores não patológicos que podem interferir no intervalo de normalidade?

R.: .....

3. Qual o volume médio de urina excretado em cada micção?

R.: .....

4. Quais os componentes normais da urina?

R.: .....

5. Quais os componentes anormais da urina?

R.: .....

6. Com base nos conhecimentos sobre prefixos e sufixos, tentem definir os seguintes termos:

diurese .....

poliúria .....

oligúria .....

anúria .....

nictúria .....

cilindrúria .....

glicosúria .....

proteinúria .....

piúria .....

polaquiúria .....

disúria .....

7. Qual a diferença entre anúria e retenção urinária?

R.: .....

8. O que seria incontinência urinária?

R.: .....

Até agora, tratamos do que se refere a volume e componentes urinários. Entretanto, além desses, outras características da urina são passíveis de observações que poderão tornar-se relevantes na assistência de enfermagem.

Tentem citar outras características, que independam de instrumentos para avaliação:

.....  
.....

Pois bem, já vimos que a urina é composta de água e componentes orgânicos, portanto, deve haver uma relação  $\frac{\text{massa}}{\text{volume}}$  que nos forneça a densidade urinária. Tentem lembrar do intervalo de valores mínimo e máximo de densidade de urina de um indivíduo normal.

R.: .....

Se você sabe o que é densidade, você espera encontrar em uma urina mais concentrada um valor de densidade maior ou menor que em uma urina concentrada?

R.: .....

É possível medir a densidade da urina através do urodensímetro. Solicitem do professor que lhes forneça agora um urodensímetro. Familiarizem-se com ele, manuseiem-no, observem a graduação de sua escala.

Acreditamos que vocês estão aptos a procederem agora à medida de volume e densidade urinária, prática essa que será muito requerida de vocês nos estágios.

Conforme dissemos no início, essa atividade é realizada em grupo. Solicitem do professor frascos e cada aluno fornecerá, na medida do possível, uma amostra de urina.

Tempo para obtenção das amostras: 10 minutos.

Não importa quantas amostras tenham sido obtidas.

Procedam à observação da urina. Descrevam suas características quanto à cor, odor, transparência e presença ou não de sedimentos.

Vamos medir o volume destas amostras. O resultado será apresentado em ml. Inicialmente devemos estar atentos à graduação do frasco ou cálice que contém a urina. Esta graduação poderá variar de acordo com o frasco e este é um detalhe importante para assegurar a exatidão da medida. Solicitem, agora, que o professor lhes forneça frascos com diferentes graduações. Todos observaram?

Pois bem. Sabemos, portanto, que a graduação do frasco que contém a urina foi feita de ..... em ..... ml.

Outro cuidado importante na leitura do volume urinário é o tipo de superfície onde o frasco está colocado. Como vocês acham que deve ser essa superfície e por quê?

R.: .....

Ainda existe outro cuidado, ou seja, o nível de nossos olhos deve ser compatível com o nível do líquido. É claro que, se olharmos de um nível superior ou inferior ao frasco, correremos o risco de proceder à uma leitura não exata. Vocês compreenderam?

Muito bem. Uma vez considerados todos esses aspectos, podemos finalmente efetuar a leitura.

O volume urinário que estamos observando é aproximadamente ..... ml.

Conhecemos, portanto, que o volume desta amostra de urina é de ..... ml e apresenta as seguintes características:

.....  
.....  
.....

Resta-nos agora a informação referente à densidade urinária. Vocês já manusearam o urodensímetro e vamos aprender como utilizá-lo.

Para medir a densidade, vamos transportar parte do volume urinário para uma proveta, deixando um espaço de, aproximadamente, 5 cm do nível superior da mesma. Observem que a escala do urodensímetro tem um valor mínimo e máximo, em geral, 1.000 a 1.060, respectivamente.

Após transportarem a urina para a proveta, retirem a eventual camada de espuma que possa ter na superfície, utilizando para isso um pedaço de papel-toalha, de modo que a espuma não venha prejudicar a leitura.

Mantenham o urodensímetro seguro pela haste e mergulhem-no delicadamente no centro da proveta. Assegurem-se de que ele não fique aderido à pa-

rede da proveta. Procedam agora à leitura da escala, tendo o cuidado de adaptarem o nível de seus olhos ao nível da escala graduada do urodensímetro.

Qual é o valor indicado? .....

Portanto, a densidade dessa urina é .....

Entretanto, vocês observem agora que, na haste do urodensímetro, existe um valor numérico em graus centígrados. Isto significa que a escala do urodensímetro foi graduada à temperatura indicada por este valor. Geralmente, esta temperatura é 15° C.

No urodensímetro que vocês têm à mão, qual é o valor indicado? .....

Parece natural que, se a temperatura da amostra de urina que temos em mãos não for igual à temperatura na qual o urodensímetro foi calibrado, torna-se necessário aplicar um fator de correção. A regra prática para isto é a seguinte:

— “Uma vez medida a temperatura da urina, e sabendo que o urodensímetro foi calibrado a 15° C, para cada 3° C acima de 15° C, adicionamos 1 ao último número da densidade já obtida.”

Por exemplo, se vocês encontrarem uma densidade igual a 1.015 de uma amostra de urina através de um urodensímetro calibrado a 15° C, e a temperatura da urina for igual a 21° C, temos 6° C de diferença entre as duas temperaturas. Se, para cada 3° C de diferença, adicionamos 1 ao último número do valor obtido da densidade, para 6° C, adicionaremos 2.

Isto significa que, a rigor, a densidade dessa urina será 1.017.

Cabe lembrar que, na prática, este cuidado não é tomado, ou seja, a aplicação desse fator de correção, mas em condições laboratoriais, dispondo de recursos técnicos, isto é possível.

Entretanto, é importante que vocês estejam cientes do que seria, a rigor, uma mensuração correta de densidade urinária.

Pode ocorrer, ainda, que a quantidade de urina disponível não seja suficiente para possibilitar a flutuação do urodensímetro.

Nesse caso, existe também uma solução a que se pode recorrer, ou seja:

— “Dilui-se a amostra de urina disponível em igual volume de água destilada. Mede-se a densidade e, ao expressar-se o resultado, multiplica-se por 2 o último ou os dois últimos algarismos.”

Ex.: densidade da amostra diluída = 1.012

densidade real da amostra = 1.024

Ex.: densidade da amostra diluída = 1.008

densidade real da amostra = 1.016

Seria conveniente que vocês fizessem agora algum experimento prático, variando massa e volume da amostra de urina, constatando, assim, a variação conseqüente da densidade.

Solicitem do professor uma porção de açúcar (massa) e acrescentem-no à urina. Mensurem agora a densidade. Qual é seu valor?

R.: .....

Desprezem agora metade dessa urina na qual vocês haviam acrescentado açúcar e completem com água o volume desprezado. Mensurem a densidade. Qual o seu valor?

R.: .....





Se não se enquadra, quais os fatores que poderiam estar intervindo?

Vamos medir agora a densidade, de acordo com o que foi ensinado na parte A dessa atividade.

Resultado: .....

Este valor se enquadra nos limites de normalidade de densidade urinária?

Sim ( )

Não ( )

Se não se enquadra, quais os fatores que podem estar interferindo?

Temos várias informações a respeito dessa diurese e vamos agora anotá-las na nossa caderneta de bolso. O professor os orientará quanto ao modo correto de anotar. Não se esqueçam de anotar os dados que identificam o paciente. Podemos agora desprezar essa urina?

Sim ( )

Não ( )

Se podemos, onde desprezamos? De que maneira? O que fazer a seguir?

Qual o cuidado que devemos ter com o material utilizado? Onde dar esse cuidado?

Devemos, ainda, ter algum cuidado em relação ao paciente e voltaremos a isso no final desse roteiro.

Muito bem. Aproveitemos, agora, para verificar se existem outros frascos nesse banheiro. Se existirem, manuseiem-nos, observem-nos e vamos extrair mais detalhes dessa nossa atividade.

Notaram alguma coisa que queiram esclarecer?

Se alguém notou, todo grupo deve anotar no espaço abaixo a dúvida do colega, bem como o esclarecimento do professor em relação à dúvida.

Vamos imaginar agora outras situações.

Quando não desprezariamos a urina após a observação de suas características?

O grupo tentará levantar as situações e o professor complementar, se necessário. Todos anotem essas situações.

No caso de glicosúria fracionada, como faríamos a medida do volume urinário? Para responder a esse item, comecemos por analisar o termo "glicosúria fracionada". O que isto sugere?

Então, como seria feita a medida do volume urinário? Alguém pode dar alguma contribuição?

Anotem as dúvidas, bem como o esclarecimento do professor.



6. Vocês consideram importante sabermos algo sobre a medicação que o paciente está recebendo, ou seja, isso poderia ter alguma relação com as características da diurese?

Agora, solicitem do professor complementação de alguns outros fatores que poderiam estar relacionados com as características que observamos.

7. Alguns pacientes têm necessidade de controle hídrico rigoroso, portanto, todo líquido que recebem ou eliminam deve ser anotado também numa folha especial, denominada folha de *controle hídrico*; esse cuidado é prescrito pelo médico. Vamos verificar se esse paciente não se enquadra nesse caso, e para tanto devemos consultar a prescrição médica.

Caso haja essa necessidade de controle hídrico, o professor os orientará em como anotar.

Se não houver necessidade, solicitem que o professor lhes mostre uma folha de controle hídrico para que vocês a conheçam.

Finalmente, havíamos dito anteriormente que teríamos algum cuidado em relação a esse paciente no que se refere à diurese, como:

— Certificarmo-nos se o paciente continua necessitando de guardar sua urina.

Caso isso seja necessário, devemos agora:

- Reorientar o paciente em linguagem clara e adequada a seu nível, explicando os motivos e solicitando sua cooperação.
- Verificar de quantos frascos, aproximadamente, ele necessitará. Lembre-se de que frascos, em número superior ou inferior ao necessário, geram confusão.
- Identificar seu(s) frasco(s) por símbolos, caso não seja alfabetizado. Manter o mesmo símbolo.
- Avisar o médico, quando julgarmos necessário, anotando este fato, também, na folha de observação de enfermagem.

Caso não seja mais necessário o controle da diurese, devemos agora:

- Informar o paciente de que não haverá mais necessidade de guardar sua urina, em linguagem clara e adequada a seu nível, explicando os motivos da não necessidade.
- Retirar o(s) seu(s) frasco(s) para evitar confusão.

Administrativamente, é de extrema importância que atentemos para os casos de pacientes que continuam guardando urina, quando não há mais razão de fazê-lo. Isto implica em tempo gasto pelo pessoal de enfermagem para executar a técnica e em material (frascos) utilizados sem motivo. Em síntese, seria a utilização de recursos materiais e humanos em algo desnecessário, talvez em detrimento de algum tipo de assistência necessária, até mesmo de um controle de diurese de algum outro paciente com real necessidade.

Terminamos aqui a parte B da atividade.

Anotem agora o horário de término: .....

## ANEXO 3

### QUESTIONÁRIO

O ensino da técnica de verificação da diurese e densidade urinária foi ministrado a vocês em roteiros, divididos em parte A e parte B, no Laboratório e no Hospital respectivamente.

Estamos solicitando, por parte dos alunos, uma avaliação do modo como foi ensinada essa unidade do programa de Fundamentos de Enfermagem.

Por favor, responda com a máxima sinceridade possível o breve questionário abaixo. Não há necessidade de sua identificação.

— Você participou do ensino:

- somente da parte A                       da parte A e B  
 somente da parte B                       nenhuma

— Você considera que o método de ensino dirigido utilizado foi:

- ótimo                       razoável  
 bom                       deficiente

— Você considera que aprendeu o que foi ensinado na parte A do roteiro:

- sim                       não                       razoavelmente

— Você considera que aprendeu o que foi ensinado na parte B do roteiro:

- sim                       não                       razoavelmente

— Você considera que o número de alunos por grupo para o ensino da parte A (Laboratório) foi:

- ideal                       maior que o desejado  
 adequado                       menor que o desejado

— Você considera que o número de alunos por grupo para o ensino da parte B (Hospital) foi:

- ideal                       maior que o desejado  
 adequado                       menor que o desejado

— Para os próximos anos, você sugere que:

- o ensino seja feito da mesma forma  
 o ensino da parte A seja modificado  
 o ensino da parte B seja modificado  
 o ensino de ambas as partes seja modificado.

No caso de modificação, quais são suas sugestões:

— Você considera que outras unidades do programa possam ser desenvolvidas do mesmo modo?

- sim                       não

No caso de resposta positiva, mencione as que você gostaria de aprender deste modo:

(Espaço reservado para eventuais comentários sobre esse assunto).

OBRIGADA.