

# Modelo de ensino aprendizagem em grupos numa disciplina clínica do curso de Medicina

## *A new model of group learning in a clinic discipline of the Medical course*

Carlos Calhaz-Jorge\*

Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

### Resumo

Na educação médica há uma experiência longa de ensino e aprendizagem em pequenos grupos (essencialmente para resolução de problemas). Essa metodologia, além de requerer número considerável de docentes-tutores, parece mais adequada à introdução coerente de elementos clínicos na aprendizagem das ciências básicas do que ao ciclo clínico da formação pré-graduada. A sua aplicação às disciplinas clínicas impõe adaptações específicas.

Para os alunos da disciplina de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina de Lisboa no ano lectivo de 2006-2007 foi estabelecido um novo modelo de aulas teórico-práticas de Ginecologia: discussão de uma história clínica breve (com elaboração de hipóteses diagnósticas, subsequente investigação e propostas terapêuticas) em grupos de 8 a 10 alunos seguida de discussão entre os grupos e integração final pelo docente. O total dos alunos do curso foi distribuído por três blocos aproximadamente iguais ao longo do ano.

A avaliação da adesão dos alunos à metodologia e a comparação com o modelo clássico de aulas teórico-práticas usado nas aulas de Obstetrícia foram efectuadas através de questionário essencialmente com perguntas fechadas (tipo escala de Likert). Foi também avaliada a correlação entre o resultado da avaliação específica das aulas teórico-práticas de Ginecologia e o resultado da avaliação teórica global da cadeira.

Mais de 90% dos alunos consideraram "Muito útil" ou "Extremamente útil" a possibilidade de estudar sobre casos concretos, a resolução final dos casos discutida com o docente e a possibilidade de conferir os resultados do seu grupo com os dos outros grupos. Cerca de 61% dos alunos disseram preferir o novo modelo, em relação ao clássico. A avaliação dos resultados dos três grupos mostra globalmente uma pior adesão no primeiro bloco de alunos.

No grupo total de alunos encontrou-se uma correlação positiva significativa entre o resultado da avaliação específica das aulas teórico-práticas de Ginecologia e o resultado da avaliação global da disciplina. Analisando separadamente os

### Abstract

*In medical education there is a long experience of small group teaching and learning (mainly problem-centred). This methodology requires a considerable number of teachers/tutors and seems more adequate for a coherent introduction of clinical elements during basic sciences learning than in the clinical years. Its use in a pure clinical setting demands specific modifications.*

*In the academic year of 2006-2007 a new model for theoretical-practical sessions in Gynaecology was established for the students of Obstetrics and Gynaecology: discussion of a short clinical case (including a list of possible diagnosis, adequate clinical investigation and treatment proposals) in groups of 8 to 10 students followed by discussion among groups, after which the teacher produced a synthesis of the case. The total number of students involved in this program was divided in three groups throughout the year.*

*A Likert-type questionnaire was used to assess how the students responded to the new methodology and to compare the acceptance with that of the established model used in the theoretical-practical sessions of Obstetrics. The correlation between the results of the written summative evaluation related to the experimental model and the global quantitative assessment of the discipline was also studied.*

*More than 90% of the students rated as either "Very useful" or "Extremely useful" the possibility to study on clinical "real" situations, the final discussion with the teacher and the possibility to check and discuss the results of their group with those of the other groups in the class. A little more than 61% of the students showed preference for the new model. The evaluation of the answers of the three groups showed that the first one had, in general, the worst results.*

*In the whole group of students, a positive significant correlation was found between the results of the specific written evaluation concerning the theoretical-practical sessions in Gynaecology and the overall written assessment of the discipline. Within-group analysis showed that the correlation was statistically significant only in one of the groups.*

\* calhazjorge@mail.telepac.pt

grupos, essa correlação foi estatisticamente significativa apenas num dos blocos.

Em conclusão, esta investigação-piloto desenvolvida em situação real teve grande adesão dos alunos ao modelo, embora não fosse nítida uma preferência por esta estratégia educativa quando comparada com a mais usual na disciplina. As implicações detalhadas dos resultados são discutidas ao longo do texto, sendo também abordados, de modo reflexivo, alguns aspectos do ensino pré-graduado da Medicina. ◀◀

## Introdução

A educação médica tem como objectivo a formação de profissionais que desempenhem as suas tarefas em consonância com as necessidades dos sistemas de saúde modernos, de acordo com padrões de qualidade considerados adequados.

Para atingir este objectivo genérico qualquer escola médica tem que ter em consideração as alterações na prestação de cuidados de saúde e as expectativas dos doentes e dos alunos. Nas últimas décadas tem havido modificações importantes em todas estas vertentes.

### A evolução na prestação de cuidados de saúde

O estilo de prática clínica está em mudança. Há uma tendência para a prestação de cuidados de saúde em grupo, sejam grupos de saúde familiar a trabalhar para uma população (substituindo a figura do médico de família isolado), sejam equipas hospitalares interdisciplinares e/ou de profissionais de saúde com formações diversas.

É notória uma sobrecarga de tarefas dos médicos, dados os constrangimentos organizativos/financeiros actuais, que intensificam progressivamente a sua indisponibilidade para afazeres distintos dos estritamente assistenciais.

Existe também a consciencialização da importância crescente da medicina de comunidade e da medicina preventiva. E são óbvias as mudanças no padrão da frequência das doenças encontradas, com um aumento crescente de situações crónicas e/ou degenerativas.

### Expectativas dos doentes

Com o acesso fácil à informação médica através dos meios de comunicação social e da “Internet” os doentes mostram-se cada vez mais bem informados sobre aspectos ligados à saúde ou doença e às alternativas terapêuticas disponíveis. Mesmo numa

*In conclusion, this thesis was based on a pilot study applying an educational model for groups learning in a real situation. The response of the students to the model was very positive but there was not a clear preference for this methodology when compared to the one traditionally used in the discipline. The detailed implications of the results are discussed and some issues of the undergraduate curriculum in Medicine course are approached in a reflexive manner. ◀◀*

sociedade como a nossa há algum movimento no sentido de os doentes deixarem de ser receptores passivos de opiniões médicas e tenderem a ser parte activa no processo de decisão, além de esperarem comunicação e atitudes adequadas por parte dos médicos. Estes não podem mais esperar tolerância para posturas autoritárias ou paternalistas, antes devem adoptar uma abordagem centrada no respeito pelo doente.

Por outro lado, há uma exigência praticamente universal de que as doenças sejam tratadas com as metodologias mais avançadas, independentemente dos custos. Quando isso não é possível (ou percebido como tal), a tolerância dos doentes é cada vez menor e o comportamento destes tem-se tornado progressivamente mais litigioso.

### Expectativas dos alunos

É dito há muitos anos que os cursos de Medicina são factores de desilusão e desmoralização para os alunos por “destruírem o seu entusiasmo inicial e falharem na sua preparação adequada para a diversidade de problemas que irão encontrar como profissionais” (Godfrey R, 1991). Nada leva a crer que esta afirmação tenha, entretanto, deixado de se aplicar à nossa realidade.

Por enquanto, os alunos, pelo menos na Faculdade de Medicina de Lisboa, não têm mostrado grande espírito reivindicativo quanto à essência da sua formação. É muito provável que o rápido crescimento do número de alunos que iniciam o curso de Medicina contribua para tornar patente o mais do que razoável sentimento de desadequação entre as expectativas iniciais e o decorrer da sua aprendizagem.

## 1. Características da educação médica

O exercício da Medicina consiste na aplicação a situações concretas do conjunto de saberes e saber fazer, seleccionados em cada caso pela integração dos

conhecimentos e dos dados resultantes de vivências e experiências anteriores. A prática médica impõe, pois, a aquisição de competências não só intelectuais mas também de concretização.

Independentemente das suas especificidades, o ensino e aprendizagem médicos baseiam-se, necessariamente, em conceitos genéricos da Psicologia da Educação (em que se incluem as teorias da aprendizagem) e sofreu a mesma evolução que as outras áreas de ensino e aprendizagem e que Mayer (1992) resumiu em três períodos.

O primeiro (*aquisição de respostas*) englobou a primeira metade do século XX e durante ele a aprendizagem era percebida como um processo algo mecânico e assente no estabelecimento ou perda de conexões entre estímulos externos e respostas. O sujeito tinha, pois, um papel passivo.

Na segunda fase (*aquisição de conhecimentos*) o aluno era encarado como um processador de informação, de acordo com um modelo baseado nas teorias cognitivas de meados do século. Nesta perspectiva, o ensino orientava-se para fornecer informações ao aluno, com o objectivo de permitir à mente a codificação e armazenamento, num processo considerado próximo do que sucede num computador.

A terceira fase (*construção de significados*), importante sobretudo a partir da década de 1980, considera que a aprendizagem assenta essencialmente na construção de estruturas cognoscitivas através da acção, reflexão e abstracção do aluno (Rosário e Almeida, 2005).

À luz do que fica resumido atrás julgo fazer sentido abordar alguns pontos concretos, relevantes para a educação médica.

**O processo educativo deve centrar-se na aprendizagem e não no ensino, isto é, no aluno e não no professor**

Esta concepção não retira relevância ao docente, cuja função é fulcral independentemente da modalidade que revista. Antes realça que o que mais importa é o que ocorre de transformação interna em cada aluno.

Dito de modo muito simplista, as concepções de ensino-aprendizagem basearam-se, ao longo do último século, nos paradigmas empirista, inatista e interaccionista. Embora tenha havido um claro carácter evolutivo entre muitas das teorias que lhes estão subjacentes, mesmo os conceitos mais modernos incorporam elementos de todos eles. O paradigma empirista baseia-se nas teorias comportamentalistas, tem como objectivo modi-

ficações do comportamento e como fonte de aprendizagem a imitação de estímulos externos. O paradigma inatista é de orientação humanista e considera que o conhecimento é um dado da própria natureza humana, vê os processos de aprendizagem como um acto pessoal de cumprir um potencial e o objectivo é a auto-actualização e a autonomia. O paradigma interaccionista, de orientação mista cognitiva e construtivista, tem em conta contributos dos processos cognitivos básicos (como atenção, apreensão, codificação e armazenamento da informação) mas vê a aprendizagem essencialmente como um processo pessoal de construção de significados e atribuição de sentidos, intimamente relacionado com os níveis de desenvolvimento psicológico e valorizando de modo definitivo os aspectos motivacionais e emocionais. Muitos outros factores se associam e contribuem para a complexidade do processo pedagógico e para o seu resultado. É, por exemplo, o caso das estratégias de aprendizagem de cada aluno, em parte determinadas pelos contextos escolares (organização curricular, meios à disposição,...) em parte pelas suas características específicas, uma das quais é o estilo de aprendizagem, definido como características estáveis da personalidade activadas face a tarefas ou situações concretas (Kolb, 1976, citado por Rosário e Almeida, 2005, pág. 148).

A intervenção educativa construtivista está orientada para que o aluno aprenda desenvolvendo-se. O ensino deve, pois, proporcionar ocasião para o aluno construir significados adequados a partir dos conteúdos e actividades curriculares. Esta asserção incorpora o objectivo de que o estudante desenvolva a capacidade de, por si só, realizar aprendizagens numa ampla gama de situações e circunstâncias e, por outro lado, sublinha a importância decisiva dos conhecimentos prévios enquanto ancoradouro das suas novas aprendizagens. No fundo, e este é um conceito de grande componente humanista: a escola e seus profissionais devem ter como objectivo que o aluno “aprenda a aprender” ou, dito de outro modo, *a aprendizagem deve, acima de tudo, significar construção de destrezas cognitivas e conhecimento, significando a apropriação de mecanismos de busca e selecção de informação, assim como de processos de análise e resolução de problemas, que viabilizem a autonomia progressiva do aluno no aprender e no realizar, os quais se prolongam por toda a vida* (Rosário e Almeida, 2005, pág. 144).

### A aprendizagem deve ser activa e significativa

É actualmente aceite de forma generalizada que o conhecimento não é recebido passivamente seja pelos sentidos seja pela comunicação mas é activamente construído pelo sujeito. Nesse sentido, é compreensível a ideia expressa por Piaget de que nenhuma aprendizagem é significativa se não envolve activa e intimamente o sujeito, já que, a seu ver, nenhuma verdade é apreendida pelo estudante se não for reinventada por ele.

Em educação médica não só se considera princípio aceite que a aprendizagem activa é mais eficaz do que a aprendizagem passiva (Schmidt HG, 1983) como há grande parcela de competências que só podem ser adquiridas através de treino de execução (*experiential learning*).

### A aprendizagem em contexto é mais eficiente

Na segunda metade dos anos 80 emergiu uma abordagem contextualista da aprendizagem (*situated learning*) que, brevemente, considera que é preciso ter em conta não só o sujeito mas também os contextos sociais e culturais em que ocorre a aprendizagem. Segundo os seus defensores, os conhecimentos são a expressão de um processo de interacção complexo em que não participam apenas funções mentais puras, antes estão associados aos contextos que lhes dão sentido. Pelos autores que defendem esta teoria foi criado o termo *affordance*, que não tem tradução em português (disponibilidade para suportar todo o esforço necessário à integração dos dados?), para significar um mecanismo que pressupõe que um sujeito, colocado num certo contexto, aprende essencialmente a reagir, por todos os meios possíveis, de modo a pôr-se em conformidade com a situação que lhe é imposta (Miranda LG, 2005).

Embora o conceito expresso no parágrafo anterior tenha uma dimensão mais lata, é também uma perspectiva cognitivista que a aprendizagem “em contexto” facilita a armazenagem na memória de uma forma que torna mais eficiente a sua recuperação e aplicação (Mann KV, 2002).

### O treino de gestos

Quaisquer ensino e aprendizagem de gestos incluem claramente elementos comportamentalistas, de relação estímulo-resposta incorporando *feedback* de carácter formativo, mas também aspectos cognitivos (apreensão, codificação e armazenamento de informação) e humanistas (fomentar a auto-aprendizagem). O que se pretende no final é que

a execução correcta desses gestos seja significativa, isto é, tenha lugar em situações clinicamente apropriadas e contribua para o objectivo último da resolução do problema do doente. É indiscutível que a aprendizagem dos gestos tem o seu valor próprio, mas a sua aplicação útil tem subjacente a ideia de construção de significados, inerente às teorias construtivistas da educação.

### Pedagogia ou andragogia?

Os alunos universitários são adultos, com a inerente acumulação de experiências vividas e, em princípio, a sua identidade realizada (Marcia J, 1987). No entanto, quer as proposições que correspondem aos pilares da andragogia (“a arte e ciência que ajuda os adultos a aprender”) quer os sete princípios enunciados por Knowles (Kaufman D, 2003) só muito marginalmente se aplicam a alunos do curso de Medicina, excepto na asserção genérica de que a aprendizagem deve ser interactiva, relevante e prática.

### O papel da avaliação no processo de aprendizagem

Há dois conceitos universalmente aceites: 1) a avaliação é um componente essencial de qualquer processo de aprendizagem; 2) a metodologia de avaliação deve ser adequada ao conteúdo e ao modelo de ensino e aprendizagem.

É reconhecido há muito que o modelo de avaliação condiciona a estratégia de aprendizagem dos alunos. De forma lapidar, esta importância é realçada por Elton e Laurillar (1979, citados por Rosário e Almeida, 2005, pág. 158) ao afirmarem que “a forma mais rápida de modificar a aprendizagem dos alunos é mudar o sistema de avaliação”. O mesmo se aplica à educação médica, segundo Newble e Jaeger (1983): “quaisquer que sejam os objectivos definidos para o curso, a percepção dos discentes do que é importante será determinada pelo que é avaliado e como”.

De um modo geral, a avaliação pode ter uma finalidade formativa (o intuito é fornecer aos alunos informações sobre o seu estado de aprendizagem e contribuir para melhorias/correções) ou sumativa (definidora de se ter ou não atingido o nível considerado adequado para autorizar a passagem ao escalão ou ano seguinte).

### A taxonomia na educação médica

Na década de 1950, Benjamin Bloom liderou um grupo de psicólogos da educação que definiu, para o ensino superior, três domínios educacionais:

cognitivo (abrange as capacidades mentais = conhecimento), afectivo (abrange o desenvolvimento em sentimentos, emoções e valores = atitude) e psicomotor (abrange as capacidades de execução de tarefas manuais e físicas = capacidades). Os dois primeiros domínios foram subdivididos em diversos níveis de aprofundamento da aprendizagem, do nível mais simples para o mais complexo. Esta classificação/estruturação é, ainda hoje, muito usada no mundo do ensino e aprendizagem sob a designação de taxonomia de Bloom. A educação médica deve proporcionar ao aluno aprendizagem complexa em todos esses domínios.

Em 1990 G. Miller sugeriu um enquadramento para a evolução do estabelecimento do saber médico. Embora inicialmente fosse a base para uma proposta de utilização de métodos diversificados de avaliação, esta concepção, referida muitas vezes como “pirâmide de Miller” (Figura 1), teve aceitação praticamente generalizada e é considerada um elemento importante para mostrar a relação entre programas educacionais e desempenhos profissionais.



Figura 1

O nível inferior – *sabe* – relaciona-se com o conhecimento factual e o seguinte – *sabe como* – com a aplicação desse conhecimento a novos problemas. Ambos estes níveis pertencem obviamente à área cognitiva. Os dois níveis superiores referem-se a capacidades práticas e comportamentos. No terceiro – *mostra como* – o estudante é capaz de mostrar o que consegue fazer em situação pedagogicamente controlada. No último – *faz* – foi atingido o nível do desempenho profissional, isto é, demonstra que sabe fazer em contexto real.

A integração prática de toda a complexa soma de conceitos abstractos sumarizados nas páginas anteriores tem-se repercutido na construção de planos de ensino médico muito diversos e com evoluções em sentidos nem sempre coincidentes nas várias culturas.

## 2. Organização do ensino médico

### a. O Curriculum

É o plano global de todo um qualquer programa de ensino. Para além dos conteúdos, o *curriculum* determina os métodos de ensino e aprendizagem, os métodos de avaliação, a distribuição temporal e os recursos físicos e humanos.

As recomendações contidas no relatório Flexner foram fundamentais para a normalização da educação médica nos Estados Unidos da América e o ponto de partida para uma profunda modificação nos objectivos e conteúdos do ensino médico (Beck AH, 2004). Depois, muitas tendências deram origem à procura de novas vias para compatibilizar teorias de ensino e aprendizagem, objectivos, evolução da Medicina e necessidades sociais. Fenómeno semelhante decorreu em paralelo em vários outros países, de que o Canadá, a Inglaterra e a Holanda são excelentes exemplos.

Embora existam muitos *curricula*, podem distinguir-se cinco tipos genéricos de estruturas curriculares (Rossum e Denekens, 2003):

– *Curriculum* organizado por disciplinas.

É o formato mais tradicional. As disciplinas determinam o conhecimento e as capacidades práticas dentro do seu campo. Pouca comunicação existe entre os professores das várias disciplinas sobre o programa de conteúdos, como um todo. Usualmente há uma separação nítida entre áreas clínicas e pré-clínicas e as metodologias educativas dominantes são aulas teóricas e práticas. São claras as dificuldades criadas pelo aumento constante de conhecimentos em todas as disciplinas, com conseqüente sobrecarga do conteúdo do programa. Genericamente, é muito significativo o risco de aprendizagem superficial seguida de esquecimento.

– *Curriculum* com coordenação temática.

Os professores coordenam a sua contribuição dentro de temas alargados. Essa integração pode ser horizontal (por exemplo, por grandes sistemas em vez de anatomia, fisiologia, fisiopatologia) ou pode ser vertical (em que nos grandes sistemas se incluem aprendizagens de conhecimentos básicos e clínicos) (Leinster S, 2005). Independentemente da enorme diversidade possível de organização deste tipo de *curriculum*, se não for modificado o formato educativo de aulas teóricas e práticas manter-se-á a situação de aprendizagem de grande soma de

conhecimentos, de cor, com provável esquecimento a curto prazo.

– *Curriculum* baseado em problemas.

É não só uma metodologia educativa mas também uma filosofia. A aprendizagem é centrada no estudante. Os problemas apresentados constituem desafios que os levam a definir as suas actividades de aprendizagem e a executá-las de forma independente. É uma alternativa excelente para ultrapassar as dificuldades de integração de conteúdos. As aulas teóricas são largamente substituídas por sessões de pequenos grupos e tempo de estudo. Os docentes adoptam o papel de facilitadores da eficácia das sessões dos pequenos grupos. Obstáculos à sua implementação são a necessidade de corpo docente numeroso e treinado. E os professores sentem-se muitas vezes insatisfeitos com o grau de liberdade dos alunos quanto ao conteúdo das suas actividades de estudo, havendo a noção de que poderão passar ao lado de assuntos importantes e concentrar-se em detalhes irrelevantes.

– *Curriculum* baseado em tarefas.

A aprendizagem pode ser feita com base em tarefas a desempenhar ou procedimentos a efectuar. É indispensável uma muito correcta estruturação das linhas orientadoras de cada tarefa concreta e que a sua avaliação seja detalhada (“Students do what you inspect, not what you expect”).

– *Curriculum* baseado em “competências nucleares”<sup>1</sup> (*outcomes*).

A ênfase é colocada no resultado final da aprendizagem e a avaliação incide sobre tarefas/procedimentos associados aos critérios para a sua concretização. Na prática é muito difícil de distinguir do chamado *curriculum* por competências. A discussão da diferença nos conceitos de “competências” e “outcomes” (Albanese *et al.*, 2008) tem um carácter quase filosófico e, segundo estes autores, as competências são a parcela dos “outcomes” de que os médicos *precisam* para desempenhar funções com o nível desejado. Do mesmo modo, objectivo e “outcome” de aprendizagem são conceitos diferentes, sendo o primeiro entendido como essencialmente

uma intenção e o último como a realização dessa intenção (Harden, 2007b).

O *curriculum* baseado em “competências nucleares” é considerado uma inovação muito importante já que pela primeira vez torna claro para alunos, docentes e sociedade, o que se espera que os alunos tenham aprendido no final dos seus estudos pré-graduados. Esse tema não estava na agenda da educação médica anteriormente! Para os seus defensores não há dúvida de que se trata de uma metodologia altamente eficaz na tentativa de restringir a limites razoáveis os graus de subjectividade e variabilidade e de fornecer orientação clara aos docentes, além de permitir a documentação dos resultados da aprendizagem dos alunos. Outra grande vantagem apontada é a de que não interfere em nada com a diversidade de processos educativos ou de organizações curriculares (Harden, 2007b).

Não está no entanto, isento de fortes críticas (Rees CE, 2004):

– A definição prévia dos “outcomes” contraria toda a filosofia actual de aprendizagem enquanto desenvolvimento individual, logo diverso, pois toda a actuação educativa aponta para uma normalização do resultado final.

– Pode abordar de modo inadequado o domínio das atitudes e obviamente limita qualquer criatividade dos professores.

– Há o risco de se tornar em pouco mais do que um sistema facilitador de auditorias, em vez de os esforços serem centrados no processo educacional. De facto, um elemento fundamental neste tipo de *curriculum* é o controlo.

– No processo de predefinição das “competências nucleares” não é possível especificar exactamente o que tem que resultar dos processos de aprendizagem e, além disso, a predefinição em extensão pode refrear o aparecimento de novos “learning outcomes” eventualmente benéficos à formação final do licenciado.

– A definição das competências resultantes da aprendizagem é frequentemente ambígua seja qual for o verbo descritor usado. Em muitas situações não é nada nítido o nível/grau de saber e/ou abstracção exigíveis quando se usam os verbos descritores de acordo com a taxonomia de Bloom. Essa dificuldade é provavelmente uma consequência da enorme diversidade de tópicos do curso de Medicina, onde se incluem ciências básicas e clínicas mas também ciências humanistas (caso da Psicologia e da Sociologia). É preciso não esquecer que conceito de

<sup>1</sup> Designação usada no documento O Licenciado Médico em Portugal, elaborado sob coordenação da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e que adoptei em todo o presente texto.

*curriculum* baseado em competências teve a sua origem na indústria.

– A adopção pouco reflectida deste modelo comporta o risco de que os estudantes passem a conceber a prática clínica como uma série de situações que podem ser interpretadas e resolvidas recorrendo a esquemas e rotinas já existentes. Em Medicina a competência para valorizar situações e tomar decisões requer experiência, tempo, trocas entre os diversos elementos das equipas de saúde, reflexão... É muito mais do que o somatório de “performances” estereotipadas. E mesmo o conceito básico de competência necessita de reflexão crítica (Talbot, 2004).

Apesar das críticas, o *curriculum* baseado em “competências nucleares” tem suscitado grande interesse e uma adesão muito entusiástica por grande número de escolas médicas. No entanto, em relação à sua implementação ainda há enormes assimetrias em que podem ser identificados três padrões – os que ignoram este tipo de *curriculum* e o consideram irrelevante ou mais uma moda transitória, os que aderem e especificam o conjunto de competências nucleares mas sem que isso se traduza em impacto nas decisões sobre o programa educacional real e os que, tendo enunciado o conjunto de competências nucleares, as usam como base para a organização curricular (Harden RH 2007b).

De um modo geral, as competências enumeradas nos *curricula* agrupam-se em categorias – domínios – muito na sequência da taxonomia de Bloom. Os domínios definidos por cada escola ou país não são exactamente coincidentes, o que reforça o carácter sociocultural da definição das *competências nucleares*. Por exemplo, o American Council for Graduate Medical Education (ACGME, 2003) definiu seis domínios gerais de competência, a Associação dos Estudantes de Medicina Europeus e a Federação Internacional das Associações de Estudantes de Medicina propõem a estruturação das competências nucleares em nove domínios (IFSMA e EMSA, 2007). No documento “O Licenciado Médico em Portugal”, elaborado pelas Faculdades de Medicina nacionais, sob a coordenação da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (2005), as designações usadas para os cinco domínios de aprendizagem em que se definiram “competências nucleares” foram: *conhecimentos, atitudes e comportamentos profissionais, aptidões clínicas e procedimentos práticos, aptidões interpessoais de comunicação e aptidões gerais*.

A associar à complexidade afluída nos parágrafos anteriores, uma realidade inquestionável e

reconhecida por todos os especialistas em educação médica é a existência de um “*curriculum oculto*”, que representa a enorme parcela da aprendizagem que ocorre fora do *curriculum* formal (adaptação a rituais e costumes das instituições, estudo orientado por interesses do aluno não relacionados com o que é ensinado, a adopção de actos, atitudes e/ou comportamentos observados,...). Foram mesmo descritos seis processos de aprendizagem ligados a este *curriculum* (Lempp e Seale, 2004): perda de idealismo, adopção de uma identidade profissional “ritualizada”, neutralização emocional, alterações na integridade ética, aceitação de hierarquia e aprendizagem de aspectos menos formais de um “bom doutor”. Aliás, Harden (2005) defende que existem três *curricula*: um *curriculum* “declarado” (o que é concebido pela instituição e consta dos seus documentos), um “ensinado” (o que sucede na realidade) e um “aprendido” (o que é aprendido pelo aluno). É deste último que uma boa parte corresponde ao *curriculum* “oculto” (não declarado nem ensinado formalmente).

Sintetizando este ponto, são várias as mudanças de paradigmas na educação médica, em curso ou em implementação, de modo assimétrico nas escolas médicas, que podem ser enunciadas em três níveis:

– desvio do centro do modelo educativo do ensino para a aprendizagem – do que resulta ênfase nos *curricula* baseados em problemas;

– valorização do resultado final avaliável como a força motriz da aprendizagem, isto é, reajustamento do foco do processo educativo para o produto final – o que se traduz na importância dada aos *curricula* baseados em “competências nucleares”;

– movimento no sentido da valorização da integração de conhecimentos, capacidades e atitudes – com o reconhecimento da importância dos *curricula* baseados em competências.

## **b. Metodologias de ensino**

As tentativas para encontrar metodologias que maximizem a aprendizagem médica têm levado ao aparecimento de numerosas alternativas no processo prático do ensino e aprendizagem. Como se deduz do que atrás fica dito, o movimento tem sido no sentido de que os *curricula* passem de estratégias para a transmissão de conhecimentos a estratégias para aprendizagens integradas e integradoras conducentes à aquisição de competências. Muitas das inovações foram abandonadas mas outras mostraram solidez e persistiram.

Há três princípios genéricos a ter em conta quando, ao estruturar um *currículum*, se escolhem os métodos educativos (Kern DE *et al.*, 1998): deve ser mantida a congruência entre os objectivos de aprendizagem e os métodos, devem ser usados métodos educativos múltiplos, e devem ser escolhidos os métodos adequados aos recursos disponíveis.

A multiplicidade de métodos educativos permite contornar o problema da diversidade das características dos alunos (em termos de estilos e de motivações para a aprendizagem), ajudando a manter o interesse e fornecendo oportunidades diversificadas de reforço de aprendizagem. Este fenómeno do reforço é fundamental para aprofundar os saberes, promover a retenção de conhecimentos e aumentar a qualidade da aplicação do que foi aprendido.

Além disso, o ensino e aprendizagem no domínio cognitivo torna recomendável o recurso a metodologias que muitas vezes não são adequadas quando estão em causa os domínios afectivo ou psicomotor e vice-versa. Estes são alguns dos muitos argumentos que justificam que, na educação médica, o recurso a uma miscelânea de métodos seja considerado como potencialmente mais eficiente do que a adesão doutrinária a um método único.

Aliás, está já bem determinado que o grau de retenção de conhecimento é muito dependente da metodologia educativa utilizada (Figura 2) (Morgan, 1998).

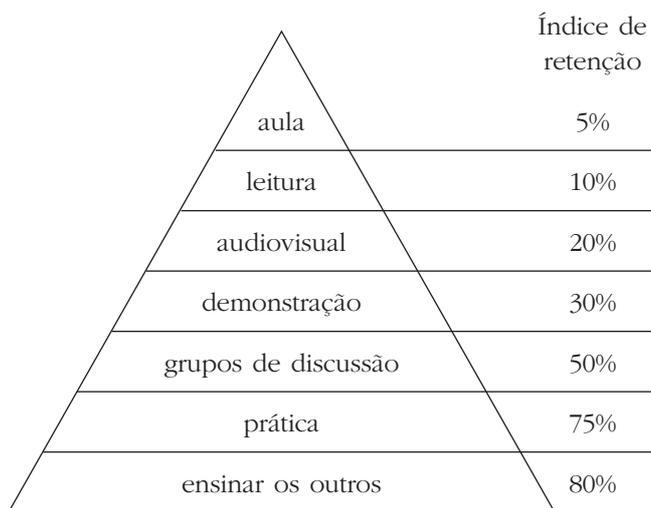


Figura 2

Aos métodos mais frequentemente usados – exposições teóricas, discussões de casos, aprendizagem em pequenos grupos, estudo programado, demonstrações, experiências em simulação ou ambiente real,... – é indispensável juntar perspectivas mais

recentes decorrentes de fenómenos sociológicos que restringem definitivamente o recurso a doentes para o treino clínico (Aggarwal e Darzi, 2006) ou de evoluções tecnológicas (simuladores, ambientes virtuais de aprendizagem, *e-learning*).

Dado o tema do estudo, interessa detalhar agora alguns aspectos do ensino e aprendizagem em pequenos grupos.

Esta metodologia educativa teve o seu início formal com o estabelecimento do ensino e aprendizagem baseado em problemas que surgiu em meados da década de 1960 na Universidade de McMaster, no Canadá. Este método correspondeu a uma pequena revolução na educação médica e foi-se difundindo lentamente e sofrendo adaptações do modelo inicial, completamente não dirigista. Em qualquer das suas variantes, a ideia subjacente aos grupos de pequeno número de alunos é a participação e interacção entre todos.

São várias as vantagens apontadas para este tipo de ensino e aprendizagem (Rudland JR, 2005):

- Familiariza os alunos com a abordagem de aprendizagem de adultos.
- Encoraja os alunos a assumirem responsabilidades pela sua própria aprendizagem.
- Promove uma compreensão mais profunda dos assuntos (cada elemento do grupo traz o seu conhecimento anterior a as suas concepções, correctas ou erradas).
- Estimula as capacidades para resolver problemas.
- Encoraja a participação (aumentando o prazer e a motivação).
- Desenvolve capacidades de comunicação interpessoal, de trabalho em equipa, de apresentação de temas.
- Encoraja a percepção da existência de diferentes perspectivas sobre os assuntos e potencialmente leva à criação de atitudes de tolerância.

Na aplicação da versão clássica de aprendizagem baseada em problemas cada problema é habitualmente abordado em três sessões. Na primeira, os alunos tomam conhecimento do problema e a discussão tem por objectivo a recuperação de conhecimentos anteriores que se possam relacionar com ele. Depois de tempo de estudo individual, a segunda sessão destina-se a partilhar, discutir e integrar as informações originadas pelos componentes do grupo, além de tornar patentes as lacunas ainda existentes na resolução do problema. Depois de novo período de estudo, a última sessão de grupo destina-se a nova e final integração crítica dos aportes individuais e à conclusão do assunto.

A metodologia prática da apresentação do problema e respectiva resolução progressiva pode revestir modalidades diferentes. A clássica inclui o estabelecimento pelos alunos de listas de factos importantes a trabalhar. Uma outra, muito interessante do ponto de vista intelectual, é a aplicação à aprendizagem por problemas de mapas conceptuais (Rendas *et al.*, 2006), representação figurativa da análise do problema através da apresentação gráfica dos conceitos e dos elos entre eles. No fundo, está subjacente a ideia de que o estabelecimento de mapas de inter-relação ajuda os alunos a organizar e integrar informação e promove a construção de conhecimento significativo.

Do que fica dito torna-se claro que faz parte da história dos tempos iniciais desta metodologia a aprendizagem completamente não dirigida, de carácter humanista. Embora usando técnicas mais ou menos discretas, na realidade os alunos passaram rapidamente a ser orientados para a aprendizagem dos assuntos previamente definidos.

Grande parte dos resultados a obter com esta alternativa pedagógica depende, obviamente, da estruturação dos problemas. Esse trabalho altamente complexo, além de cumprir os critérios de carácter educacional, tem que respeitar o enquadramento com os objectivos de aprendizagem específicos estabelecidos para o nível do curso e o tipo de integração entre ciências básicas e clínicas pretendido.

No extremo oposto ao grupo não estruturado, de diálogo/discussão, centrado no aluno, está o grupo estruturado, centrado no professor, habitualmente focado em tarefas identificadas (por exemplo, um diagnóstico diferencial ou a planificação de uma estratégia terapêutica). Entre estes dois extremos, existem muitas outras versões de trabalho em pequenos grupos de alunos usadas na educação médica: seminários, “workshops”, grupos de discussão, sessões de treino de actos clínicos, sessões de aprendizagem de capacidades de comunicação, sessões de ensino e aprendizagem clínico (à cabeceira do doente, em consultas), entre outras. Pode dizer-se que os limites, para além dos recursos disponíveis, são a imaginação dos organizadores do curso e dos docentes envolvidos.

A aprendizagem baseada em problemas é, sem qualquer dúvida, uma metodologia muito adequada à aquisição de competências no domínio cognitivo. A dificuldade da sua implementação quando é indispensável o contacto com realidades clínicas tem levado à sua utilização preferencial nos primeiros anos do curso. Outras variantes de aprendizagem em

grupo são mais usadas nas fases em que a prática clínica predomina.

A actuação do docente é factor obviamente crucial para o sucesso do trabalho do grupo. Enquanto na versão clássica do ensino e aprendizagem baseado em problemas ele deve assumir o difícil papel do tutor, não dirigista, apenas facilitador da interacção entre os alunos e de esclarecedor de eventuais termos desconhecidos, nas outras versões a sua actuação é variável com o tipo de actividade, embora seja aceite como princípio básico que deve ser evitada a tentação da transmissão clássica de conhecimentos. Uma função fundamental é a gestão equilibrada dos conflitos entre os membros do grupo, decorrentes muitas vezes de confrontos de personalidades.

### c. A avaliação

Como já foi dito, este é um elemento fundamental no processo educativo, não só pela percepção dos alunos sobre a importância relativa das áreas de saber e consequentes adaptações individuais na aprendizagem mas também pela enorme importância como elemento formativo e, claro, pela sua função de defesa da sociedade ao contribuir para assegurar que os médicos se graduam atingindo padrões de qualidade considerados compatíveis com o exercício profissional.

A avaliação pode classificar-se, quanto aos seus objectivos, em formativa ou sumativa. No âmbito formativo a avaliação é uma medida de desempenho (no seu sentido lato), cujos resultados podem ser usados como mecanismo de “feedback” em relação a três aspectos das situações de aprendizagem (McAleer, 2005): o nível de desempenho do aluno, a eficácia da situação de aprendizagem e a adequação do conteúdo educativo.

Para seleccionar os instrumentos de avaliação a utilizar em cada caso é indispensável decidir o que vai ser avaliado e porque vai ser avaliado. Genericamente, os métodos de avaliação usados no nível pré-graduado da educação médica agrupam-se em duas grandes categorias: métodos de avaliação escrita e métodos de avaliação de desempenho. Aqueles, que podem revestir inúmeras modalidades (questões de verdadeiro-falso, questões de escolha múltipla com um ou várias respostas correctas, questões de resposta curta, questões de desenvolvimento, estabelecimento de correspondências) avaliam os dois níveis cognitivos da pirâmide de Miller e estes (de que o Objective Structured Clinical Examination – OSCE – é considerado o mais importante a nível

pré-graduado) têm aplicação essencialmente no terceiro nível dessa pirâmide – mostra como.

Além das características gerais a ter em conta obrigatoriamente em relação a qualquer método de avaliação para que seja legítima a sua utilização – validade, fiabilidade, aceitabilidade, há um problema comum a todos os instrumentos de avaliação – a definição do seu “standard”, isto é, do valor que serve como fronteira entre desempenhos qualitativamente diferentes (Norcini, 2005). Genericamente, os “standards” podem ser referenciados a um critério (são definidos em relação a uma medição específica de desempenho) ou a um valor normativo (isto é, a um ponto específico da distribuição dos *scores* obtidos pelos examinados, designado por “cut-off” ou valor fronteira).

As avaliações na educação médica raramente têm *gold-standards* que permitam estabelecer a sua validade. A consideração de que um examinando *não satisfaz* varia com o tipo de avaliação, o momento, o local e vários outros factores. Portanto, os *standards* de testes são a expressão de um juízo efectuado num contexto concreto e não pretendem corresponder a uma verdade. Em vez disso, constituem um meio de aglutinar várias perspectivas e expressá-las como um valor único utilizável num método particular de avaliação. Este problema complexo e muito interessante reveste-se de especiais dificuldades quando estão em causa avaliações de desempenho clínico. Em qualquer caso é um princípio fundamental que todos os critérios e sua valorização devem estar definidos antes do início da exposição dos examinandos ao instrumento de avaliação.

Foram objectivos do presente estudo:

- Avaliar a receptividade dos alunos a um modelo misto de ensino e aprendizagem em grupos para a resolução de casos clínicos nas aulas teórico-práticas de Ginecologia.
- Comparar a aceitação deste modelo com a do usado nas restantes aulas teórico-práticas da disciplina de Obstetrícia e Ginecologia.
- Relacionar os resultados da avaliação sumativa associada ao modelo estudado com os resultados globais da avaliação da disciplina.

## Materiais e Métodos

Foi estudada uma população constituída pela totalidade dos alunos que frequentaram a cadeira de Clínica Obstétrica e Ginecológica do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Lisboa no

ano lectivo de 2006-2007. Essa disciplina insere-se no ciclo clínico do curso e faz parte do 5º e último ano da fase de formação teórica e prática, ainda não de carácter profissionalizante.

O ensino estava organizado em 3 blocos sendo destinado à cadeira de Clínica Obstétrica e Ginecológica um período de 4 semanas em cada bloco, correspondendo à primeira rotação dentro de cada um deles. Na prática as aulas decorreram em Outubro de 2006, em Janeiro de 2007 e entre Abril e Maio de 2007. As aulas dividiram-se em teóricas (expositivas), teórico-práticas e práticas. Cada aula teórico-prática tinha a duração de 2 horas e destinava-se a 35-40 alunos em simultâneo (no total cada bloco incluía cerca de 75 alunos). Cada aluno tinha 4 aulas teórico-práticas na área de Ginecologia e 4 na área de Obstetrícia.

### Objectivos

- Desenvolver o raciocínio clínico sobre casos concretos
- Desenvolver hábitos de estudo a partir de situações clínicas

Quadro I

O estudo efectuado teve por base a utilização de uma metodologia diferente para as aulas teórico-práticas atribuídas à vertente da Ginecologia. Assim, enquanto as aulas teórico-práticas de Obstetrícia mantiveram a discussão dos casos clínicos apresentados aos 35-40 alunos na mesma sala e a participação dos alunos se baseava no empenhamento voluntário, individual e aleatório, na versão que se instituiu para este estudo usou-se o plano que se detalha em seguida.

### Metodologia

- Leitura em voz alta do caso clínico e das questões sobre que teriam que se debruçar, seguida de esclarecimentos genéricos sobre aspectos do texto não entendidos por algum aluno.
- Divisão do grupo total em 5 grupos de 7 ou 8 alunos (em concreto, duas turmas de aulas práticas associadas ao acaso) para:
  - elaboração das respostas possíveis às questões, e
  - elaboração de lista de dois ou três temas a estudar/aprofundar até à próxima aula teórico-prática de Ginecologia.
- Exposição em plenário das conclusões de cada grupo e da lista de temas a estudar/aprofundar.
- Discussão em plenário e enquadramento pelo docente.

Quadro II

Nos primeiros minutos da primeira das aulas foram definidos os objectivos deste tipo de aulas (Quadro I) e a sua metodologia (Quadro II).

Foi depois apresentado o caso clínico dessa aula e as questões a responder que, na prática, concretizam a marcha de raciocínio clínico (Quadro III).

Os grupos formados foram então separados em pequenas salas, com a indicação expressa de que deveria ser escolhido o porta-voz do grupo e passadas a escrito as respostas elaboradas. Durante cerca de uma hora, o docente (o autor do estudo) foi passando de grupo em grupo, mantendo-se em cada um durante intervalos de tempo com duração dependente do que observava, tentando contribuir para focar a direcção da discussão ou esclarecendo este ou aquele ponto de detalhe. Os alunos utilizaram todos os instrumentos de apoio (apontamentos, livros, artigos,...) que entenderam.

Em seguida, e durante cerca de meia hora, cada grupo, por ordem deliberadamente aleatória, foi solicitado a apresentar a resposta a cada pergunta e todos os outros grupos tiveram oportunidade de discordar ou não e explicitar as suas perspectivas sobre o caso. Por fim o docente fez o enquadramento global.

#### **Caso clínico**

- ABC, 34 anos, G0.
- Recorre a uma consulta de ginecologia por menstruações abundantes. Os ciclos menstruais são de cerca de 28 dias e os fluxos menstruais duram 5 dias, com coágulos abundantes nos primeiros 2 dias. A paciente não tem dismenorreia significativa e não existem hemorragias inter-menstruais. Refere sensação de cansaço.
- A citologia de rastreio, recente, era normal.
- Não faz qualquer contraceção.

#### **Questões:**

1. Diagnósticos diferenciais mais prováveis?
2. Que dados da anamnese apoiam cada diagnóstico?
3. Que dados adicionais procuraria obter na anamnese para apoiar cada diagnóstico?
4. Que observação clínica efectuará e porquê?
5. Que exames auxiliares pediria e porquê?
6. Que opções terapêuticas consideraria adequadas?

Quadro III – Exemplo de caso clínico e respectivas questões

Nas aulas seguintes, os minutos iniciais foram dedicados a ouvir cada grupo sobre os aspectos/temas que tinha definido como necessitando de

estudo. Em seguida, foi utilizada a metodologia descrita anteriormente em relação a novos casos.

Para a última aula foi escolhido um caso mais simples, o que permitiu encurtar um pouco o tempo de discussão e os últimos 30 minutos foram destinados à resposta a um questionário, anónimo, de avaliação da metodologia usada (cerca de 5 minutos) e à resposta a um teste de avaliação de conhecimentos incidindo sobre um caso clínico (cerca de 25 minutos).

O questionário de avaliação da metodologia (Quadro IV), de auto-aplicação, consistiu em treze questões de opinião, onze fechadas e duas abertas. As questões fechadas são uma variante das escalas de Likert com cinco níveis de resposta; algumas incidiam sobre a metodologia em geral (2, 3 e 4), outras sobre a sua aplicação concreta (1, 5 e 6), outras ainda sobre a actuação do docente (9 e 10), outras, finalmente, procuravam uma opinião geral sobre a metodologia educativa (11 e 13). Uma questão (12) pretendia estabelecer uma comparação entre este tipo de aulas teórico-práticas e a versão mais tradicional utilizada nas aulas da área da Obstetrícia. As questões abertas solicitavam enumeração de aspectos positivos e negativos da metodologia.

O teste de avaliação de conhecimentos (exemplo apresentado como Anexo I) consistiu na análise de um caso clínico e elaboração de proposta para a sua orientação, através da resposta a cinco questões abertas. Foi valorizado em 2 valores sendo utilizada uma grelha de classificação definida antes da primeira aplicação do teste (a correspondente ao teste do Anexo I é apresentada como Anexo II). O exame teórico global final da cadeira, de escolha múltipla como sempre foi usual, foi valorizado em 18 valores e contemplou uma redução proporcionalmente adequada do número de questões na área da Ginecologia.

O estudo efectuado com a metodologia acima descrita é, portanto, observacional, já que não foi possível estabelecer um grupo de controlo sem interferências intoleráveis na equidade das condições de ensino-aprendizagem.

Foram analisados os resultados das respostas ao inquérito considerando o total de alunos dos 3 blocos (n = 224) e foram também comparados os blocos entre si (1º bloco: n=74; 2º bloco: n=75; 3º bloco: n=75) já que algumas circunstâncias (número real de dias de ensino e aprendizagem; experiência adquirida noutras cadeiras frequentadas ao longo do mesmo ano; características intrínsecas aos grupos; eventuais modificações na disponibilidade do docente) poderão



**Cadeira de Clínica Obstétrica e Ginecológica**

**Ensino teórico-prático de Ginecologia**

O objectivo deste inquérito é conhecer a opinião dos alunos em relação à metodologia de ensino e aprendizagem utilizada nas aulas teórico-práticas de Ginecologia

*Por favor, assinale a alternativa que melhor reflecte a sua resposta rodeando-a com um círculo*

**1. Considera o formato destas aulas**

|     |            |          |     |           |
|-----|------------|----------|-----|-----------|
| Mau | Deficiente | Razoável | Bom | Excelente |
| 1   | 2          | 3        | 4   | 5         |

**2. Considera a possibilidade de estudar sobre casos concretos**

|        |            |             |            |                   |
|--------|------------|-------------|------------|-------------------|
| Inútil | Pouco útil | Indiferente | Muito útil | Extremamente útil |
| 1      | 2          | 3           | 4          | 5                 |

**3. Considera a possibilidade de trabalhar os casos em grupo**

|        |            |             |            |                   |
|--------|------------|-------------|------------|-------------------|
| Inútil | Pouco útil | Indiferente | Muito útil | Extremamente útil |
| 1      | 2          | 3           | 4          | 5                 |

**4. Considera a possibilidade de conferir os resultados a que chegou o seu grupo com os dos outros grupos**

|        |            |             |            |                   |
|--------|------------|-------------|------------|-------------------|
| Inútil | Pouco útil | Indiferente | Muito útil | Extremamente útil |
| 1      | 2          | 3           | 4          | 5                 |

**5. Considera o trabalho subsequente a apresentar na aula seguinte**

|        |            |             |            |                   |
|--------|------------|-------------|------------|-------------------|
| Inútil | Pouco útil | Indiferente | Muito útil | Extremamente útil |
| 1      | 2          | 3           | 4          | 5                 |

**6. Considera a resolução final dos casos discutida com o docente**

|        |            |             |            |                   |
|--------|------------|-------------|------------|-------------------|
| Inútil | Pouco útil | Indiferente | Muito útil | Extremamente útil |
| 1      | 2          | 3           | 4          | 5                 |

**7. Que outro(s) aspecto(s) considera positivos na metodologia destas aulas**

\_\_\_\_\_

**8. Que outro(s) aspecto(s) considera negativos na metodologia destas aulas**

\_\_\_\_\_

**9. Os objectivos para este conjunto de aulas foram estabelecidos claramente desde o início?**

|                            |                           |                                |                        |                         |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Completamente em desacordo | Parcialmente em desacordo | Nem em acordo nem em desacordo | Parcialmente de acordo | Completamente de acordo |
| 1                          | 2                         | 3                              | 4                      | 5                       |

**10. Na sua opinião esses objectivos foram alcançados?**

|                            |                           |                                |                        |                         |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Completamente em desacordo | Parcialmente em desacordo | Nem em acordo nem em desacordo | Parcialmente de acordo | Completamente de acordo |
| 1                          | 2                         | 3                              | 4                      | 5                       |

**11. Por favor classifique o conjunto das aulas teórico-práticas de Ginecologia em relação ao contributo para a sua aprendizagem.**

|             |       |          |     |           |
|-------------|-------|----------|-----|-----------|
| Muito fraco | Fraco | Razoável | Bom | Excelente |
| 1           | 2     | 3        | 4   | 5         |

**12. Comparando-a com a das aulas teórico-práticas de Obstetria considera a metodologia (não os temas ou o docente) das aulas teórico-práticas de Ginecologia**

|                         |                   |                      |                  |                        |
|-------------------------|-------------------|----------------------|------------------|------------------------|
| Muito menos estimulante | Menos estimulante | Tão estimulante como | Mais estimulante | Muito mais estimulante |
| 1                       | 2                 | 3                    | 4                | 5                      |

**13. Globalmente, como avalia este tipo de ensino e aprendizagem**

|     |            |          |     |           |
|-----|------------|----------|-----|-----------|
| Mau | Deficiente | Razoável | Bom | Excelente |
| 1   | 2          | 3        | 4   | 5         |

Quadro IV – Questionário de avaliação da metodologia de ensino-aprendizagem utilizada

ter implicações importantes nos resultados. Foram valorizadas como positivas as respostas 4 e 5 e como não positivas as respostas 1, 2 e 3.

Foi igualmente analisada a eventual correlação entre a nota da avaliação de conhecimentos das aulas teórico-práticas e a nota da avaliação teórica global da disciplina, nos alunos que cumpriram ambas as avaliações (n = 209).

Para a análise estatística das frequências usou-se o teste exacto de Fisher. Para a análise da correlação entre os resultados numéricos das avaliações utilizou-se o teste de correlação de Spearman, dado que os resultados não apresentam distribuição Gaussiana. Como suporte informático usou-se o programa GraphPad Prism, versão 4.02. Consideraram-se estatisticamente significativas as diferenças em que  $p < 0,05$ .

## Resultados

A sucessão de gráficos apresentados em seguida explicita as respostas ao inquérito considerando o conjunto de todos os alunos. Em algumas questões o número de respostas não é exactamente igual ao número total de alunos, pois um ou outro deles optou por não responder.

**Considera o formato destas aulas**

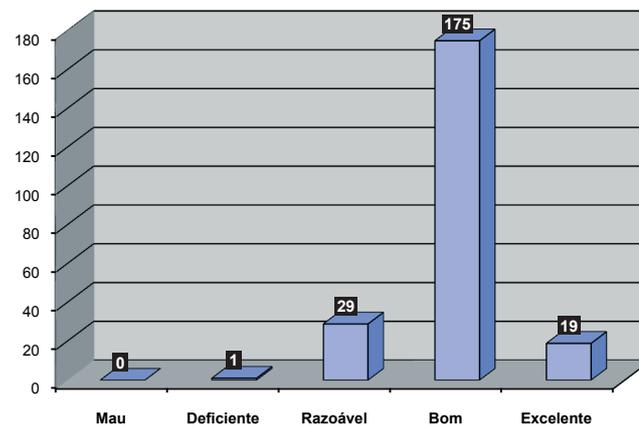


Gráfico 1

86,6% dos alunos consideraram o formato das aulas “Bom” ou “Excelente”.

**Considera a possibilidade de estudar sobre casos concretos**

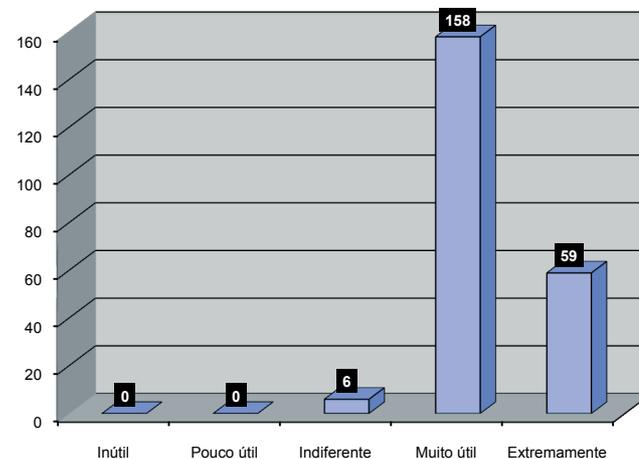


Gráfico 2

97,3% dos alunos consideraram “Muito útil” ou “Extremamente útil” poder estudar sobre casos concretos.

**Considera a possibilidade de trabalhar os casos em grupo**

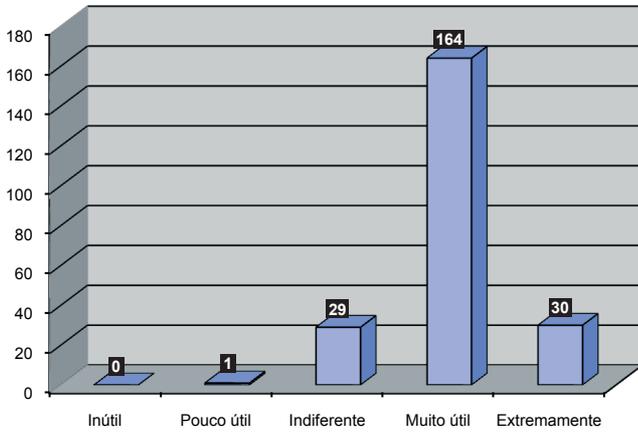


Gráfico 3

86,7% dos alunos consideraram “Muito útil” ou “Extremamente útil” poder trabalhar os casos em grupo.

**Considera a possibilidade de conferir os resultados a que chegou o seu grupo com os dos outros grupos**

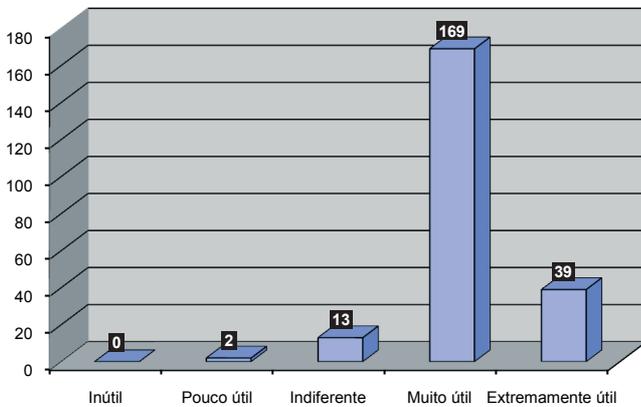


Gráfico 4

93,3% dos alunos consideraram “Muito útil” ou “Extremamente útil” poder conferir os resultados do seu grupo com os dos outros grupos.

**Considera o trabalho subsequente a apresentar na aula seguinte**

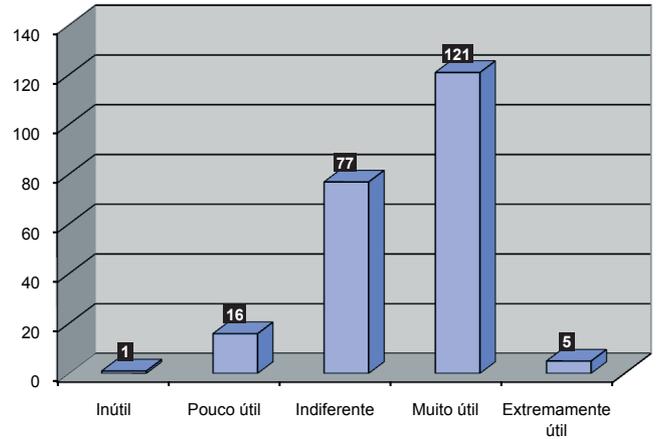


Gráfico 5

57,3% dos alunos consideraram “Muito útil” ou “Extremamente útil” o trabalho de aprofundamento/estudo efectuado para apresentar na aula seguinte.

**Considera a resolução final dos casos discutida com o docente**

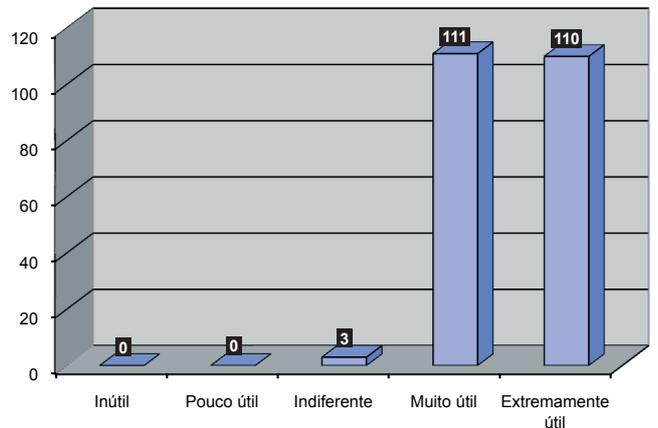


Gráfico 6

98,7% dos alunos consideraram “Muito útil” ou “Extremamente útil” a resolução final dos casos discutida com o docente.

**Os objectivos para este conjunto de aulas foram estabelecidos claramente desde o início?**

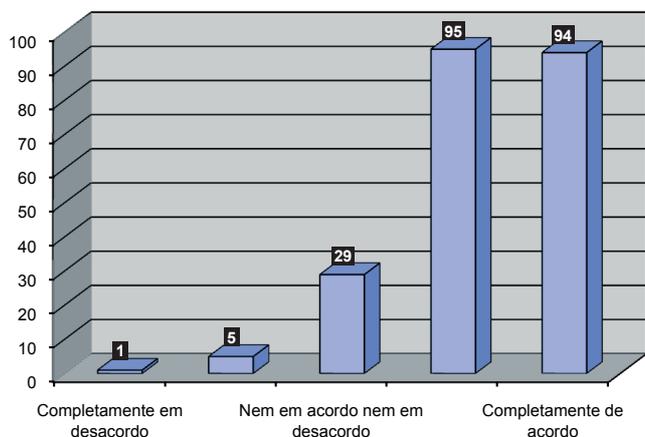


Gráfico 7

84,4% dos alunos consideraram estar “Parcialmente de acordo” ou “Totalmente de acordo” com a afirmação de que os objectivos deste conjunto de aulas ficaram claramente estabelecidos desde o início.

**Como classifica o conjunto de aulas teórico-práticas de Ginecologia em relação ao contributo para a sua aprendizagem**

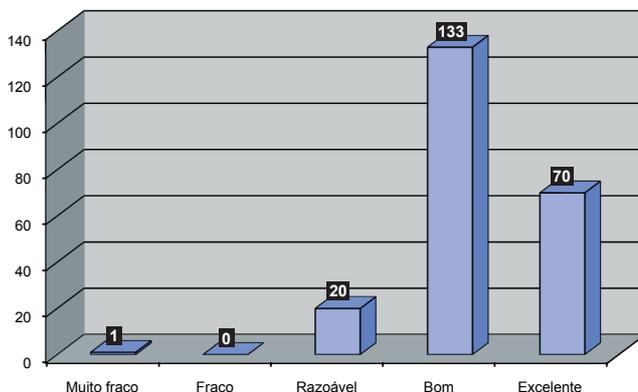


Gráfico 9

90,6% dos alunos consideraram “Bom” ou “Excelente” o contributo deste conjunto de aulas para a sua aprendizagem.

**Comparando-a com a das aulas teórico-práticas de Obstetria considera a metodologia (não os temas ou o docente) das aulas teórico-práticas de Ginecologia**

**Na sua opinião esses objectivos foram alcançados?**

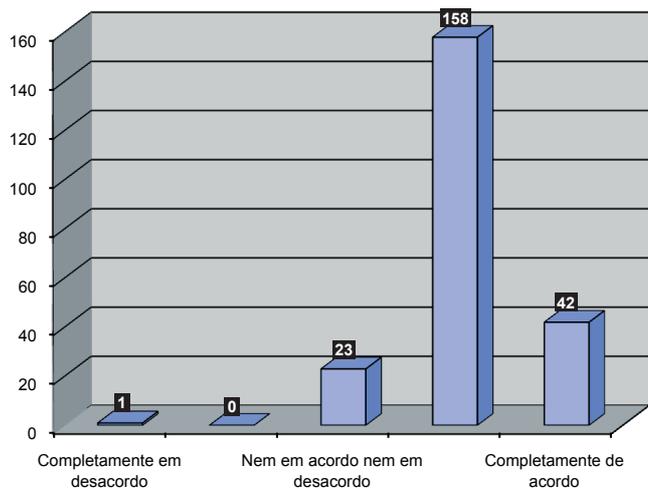


Gráfico 8

89,3% dos alunos consideraram estar “Parcialmente de acordo” ou “Totalmente de acordo” com a afirmação de que os objectivos definidos foram alcançados.

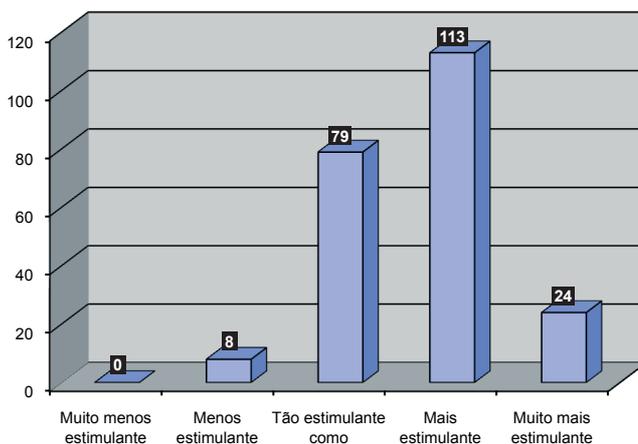


Gráfico 10

61,2% dos alunos consideraram “Mais estimulante” ou “Muito mais estimulante” a metodologia deste tipo de aulas do que a metodologia mais clássica das aulas teórico-práticas de Obstetria.

Globalmente, como avalia este tipo de ensino/aprendizagem

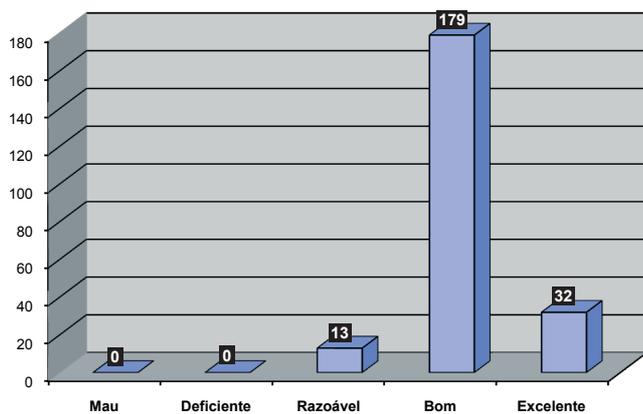


Gráfico 11

94,2% dos alunos consideraram globalmente “Bom” ou “Excelente” este tipo de ensino e aprendizagem.

A análise comparativa entre os grupos de alunos dos vários blocos identificou apenas diferenças de pormenor mas que mostraram genericamente uma valorização menos positiva do grupo de alunos do bloco 1 em relação às respostas dos blocos que se lhes seguiram. Essas diferenças atingiram diferenças estatisticamente significativas apenas nas questões seguintes (ver também Quadro V).

Pergunta 1 – “Considera o formato destas aulas...”. Comparando as respostas *Bom* e *Excelente* por um lado e *Mau*, *Deficiente* e *Razoável* por outro, os alunos do bloco 1 tiveram opiniões menos positivas do que os do bloco 2 ( $p=0,0007$ ) e do que os do bloco 3 ( $p=0,078$ ), embora em relação a estes a diferença não fosse significativa.

Pergunta 3 – “Considera a possibilidade de trabalhar em grupo...”. Comparando as respostas *Muito útil* e *Extremamente útil* por um lado e *Inútil*, *Pouco útil* e *Indiferente* por outro, os alunos do bloco 1 tiveram opiniões menos positivas do que os do bloco 2 ( $p=0,0124$ ) mas não se distinguiram dos do bloco 3. Estes, por sua vez, responderam menos positivamente do que os do bloco 2 mas sem que a diferença fosse significativa ( $p=0,0614$ ).

Pergunta 5 – “Considera o trabalho subsequente a apresentar na aula seguinte...”. Comparando as respostas *Muito útil* e *Extremamente útil* por um lado e *Inútil*, *Pouco útil* e *Indiferente* por outro, os alunos do bloco 3 tiveram opiniões significativamente mais positivas do que os do bloco 1 ( $p=0,0004$ ) e do bloco 2 ( $p=0,0173$ ). Não houve diferença entre os blocos 1 e 2.

Pergunta 9 – “Os objectivos para este conjunto de aulas foram estabelecidos claramente desde o início?...”. Comparando as respostas *Parcialmente de acordo* e *Completamente de acordo* por um lado e *Completamente em desacordo*, *Parcialmente em desacordo* e *Nem de acordo nem em desacordo* por outro, os alunos do bloco 1 tiveram opiniões menos positivas do que os do bloco 2 ( $p=0,016$ ) mas não se distinguiram dos do bloco 3. Não houve diferença entre os blocos 2 e 3.

Pergunta 12 – “Comparando-a com a das aulas teórico-práticas de Obstetrícia considera a metodologia (não os temas ou o docente) das aulas teórico-práticas de Ginecologia...”. As respostas *Mais estimulante* ou *Muito mais estimulante* foram a opção de 50,0% dos alunos do bloco 1, 62,3% dos do bloco 2 e 70,1% dos do último bloco. É estatisticamente significativa a diferença entre as respostas dos alunos dos blocos 1 e 3 ( $p=0,0121$ ) mas nenhum destes grupos se distinguiu estatisticamente do bloco 2.

| Questão n.º | Bloco 1 vs Bloco 2 | Bloco 1 vs Bloco 3 | Bloco 2 vs Bloco 3 |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1           | $p = 0,0007$       | =                  | =                  |
| 3           | $p = 0,0124$       | =                  | =                  |
| 5           | =                  | $p = 0,00004$      | $p = 0,0173$       |
| 9           | $p = 0,016$        | =                  | =                  |
| 12          | =                  | $p = 0,0121$       | =                  |

Quadro V – Questões com respostas significativamente diferentes entre os grupos de alunos

As questões abertas pedindo a concretização de outros aspectos positivos e negativos da metodologia usada foram respondidas por apenas 56 alunos. Transcrevem-se, em seguida, as respostas, algumas delas repetidas por vários alunos:

| Aspectos positivos adicionais:                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – Revisão e aprofundamento dos temas das aulas teóricas                                                                      |
| – Possibilidade de tirar dúvidas                                                                                             |
| – Possibilidade de discussão/aprofundamento de outras questões relacionadas ou que surjam com a resolução dos casos clínicos |
| – O enquadramento das aulas                                                                                                  |
| – Possibilidade de aplicação à prática clínica e percepção de “patologias” mais comuns dentro das opções possíveis           |
| – Capacidade de confrontar conhecimentos                                                                                     |
| – O respeito imposto pelo docente (gosto das aulas sem ruído)                                                                |

|                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – Este tipo de aula é útil para a organização das ideias e melhor aprendizagem da forma como devemos organizar o raciocínio na prática clínica |
| – A selecção dos casos                                                                                                                         |
| – O facto de apresentar os aspectos mais práticos da disciplina                                                                                |
| – Alerta para a clínica – raciocínio clínico                                                                                                   |
| – Aplicação prática e clínica de métodos e conteúdos teóricos, orientando e estimulando um raciocínio clínico                                  |
| – A possibilidade de preparar os casos clínicos, com o estudo da matéria teórica correspondente, antes da aula                                 |
| – Saliento a pergunta 2 dos casos, que permite os vários factores da nossa futura vida clínica serem-nos convenientemente apresentados         |
| – Duração adequada da aula                                                                                                                     |
| – Temas muito interessantes e úteis para a minha prática clínica                                                                               |
| – Tirar dúvidas directamente com os colegas e com o professor e ver outros pontos de vista                                                     |
| – Os casos clínicos fazem parte da vida clínica                                                                                                |
| – O facto de sabermos os temas que irão ser abordados em cada aula                                                                             |
| – Utilidade prática por serem casos clínicos                                                                                                   |
| – Possibilidade de encontrar diferentes respostas correctas para a mesma questão                                                               |
| – O facto de aplicar conteúdos teóricos à prática clínica                                                                                      |
| – Interação com os colegas / colocação de questões práticas e sua resolução em grupo                                                           |
| – Abordagem de assuntos não esclarecidos nas aulas teóricas                                                                                    |
| – Dá-nos uma ideia do que é a prática, de que os doentes não preenchem sempre os critérios para uma “patologia”                                |
| – Dar espaço para a discussão aberta de várias situações clínicas                                                                              |
| – Abordarmos casos que nos incutem raciocínios clínicos e nos preparam para casos reais                                                        |
| – Não se tornarem em aulas teóricas. É positivo o facto de se poder discutir e tirar dúvidas dos casos clínicos                                |
| – A interacção de conhecimentos com os pares do grupo; melhor esclarecimento de dúvidas                                                        |
| – Temas de abordagem frequente na Clínica Geral                                                                                                |
| – Junção de grupos que habitualmente não trabalham em grupo                                                                                    |

|                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – Acho que é uma forma muito boa de arrumar as ideias e tornar o ensino um pouco mais prático                                  |
| – A possibilidade da discussão suscitar dúvidas que implicam estudo extra sobre algo que não temos a certeza                   |
| – Põe em confronto o que é dado nas aulas teóricas com a prática clínica, o que é útil para o futuro                           |
| – O facto de se esclarecerem informações ambíguas transmitidas por diferentes professores                                      |
| – Representar a realidade clínica, que na maioria das vezes falta no nosso curso                                               |
| – Participação contínua de alunos e docentes                                                                                   |
| – Permite organização do estudo e acompanhamento da matéria                                                                    |
| – Visão prática dos casos clínicos                                                                                             |
| – A possibilidade de ouvir diversas opiniões sobre o que se passa realmente na prática por oposição ao que é dado nas teóricas |
| – A folha dos casos clínicos ser fornecida antecipadamente                                                                     |
| – Discussão colectiva de casos clínicos vários                                                                                 |
| – Organização dos temas e a disposição do horário permite acompanhamento gradual da matéria                                    |
| – Discussão de vários pontos de vista com colegas e professor                                                                  |
| – Discussão entre colegas e com o professor sobre aspectos que se prendem com a clínica                                        |
| – Debate de ideias                                                                                                             |
| – Mais fácil memorizar os temas, aprendizagem mais dinâmica, utilização de raciocínio                                          |

#### **Aspectos negativos adicionais:**

|                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – Desorganização da aula. Devia haver texto de apoio no final da aula com respostas ao caso clínico              |
| – Alguma confusão nas respostas                                                                                  |
| – Horário das aulas às 8.30h na semana do exame                                                                  |
| – Turmas demasiado grandes                                                                                       |
| – Muita matéria para poucas aulas                                                                                |
| – Esta metodologia poderia ser usada nas outras teórico-práticas. Seria mais útil do que debitar a matéria em si |
| – Rigidez de opinião do professor                                                                                |
| – A relação tempo / matéria                                                                                      |
| – Serem poucas aulas                                                                                             |

|                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Devia haver mais aulas teórico-práticas                                                                                           |
| - Pouco tempo para a cadeira                                                                                                        |
| - Diferentes abordagens e conceitos sobre a mesma temática, consoante os professores                                                |
| - Alguma contradição entre aulas teóricas e teórico-práticas                                                                        |
| - Programa extenso para pouco tempo                                                                                                 |
| - Algum distanciamento dos professores, ou seja os alunos não se sentem muito à vontade em participar                               |
| - Deveria haver um registo em papel da resolução dos casos clínicos                                                                 |
| - Este tipo de estrutura poderia ser em grupos mais pequenos ou com base na apresentação completa por um grupo e discussão conjunta |
| - Deveríamos saber o tema com antecedência                                                                                          |
| - Deveria haver mais aulas deste tipo                                                                                               |
| - Ausência de aulas cujo tema fora abordado nas aulas teóricas                                                                      |
| - Disparidades de conceitos com algumas teóricas                                                                                    |
| - Apesar de saudável, a discussão deixa por vezes incertezas que nem sempre são bem esclarecidas                                    |
| - Às vezes ultrapassar o horário previsto para a aula                                                                               |
| - Necessidade de nomear um porta-voz, o que nem sempre é fácil, porque nem todos têm facilidade de falar em público                 |
| - Deveriam abranger mais temas                                                                                                      |
| - Não trocamos de grupo de trabalho ao longo das várias aulas                                                                       |
| - Falta de adesão dos alunos                                                                                                        |
| - Falta de tempo para discutir os casos                                                                                             |
| - Algumas deficiências de instalações                                                                                               |
| - Não nos ser fornecida a resposta mais correcta para cada questão                                                                  |
| - Após exposição das respostas possíveis por vezes não fica muito clara a resposta final                                            |
| - Modo de avaliação                                                                                                                 |
| - Levar dúvidas para estudar em casa quando algumas seria útil esclarecer durante a aula                                            |
| - Repetições que por vezes surgem com a apresentação pelos grupos                                                                   |
| - A discussão faseada por grupos da mesma pergunta                                                                                  |

A correlação entre as notas numéricas resultantes da avaliação das aulas teórico-práticas de Ginecologia e da avaliação teórica global mostrou-se altamente significativa (gráfico 12).

**Correlação entre nota da avaliação teórico-prática e nota do teste teórico**

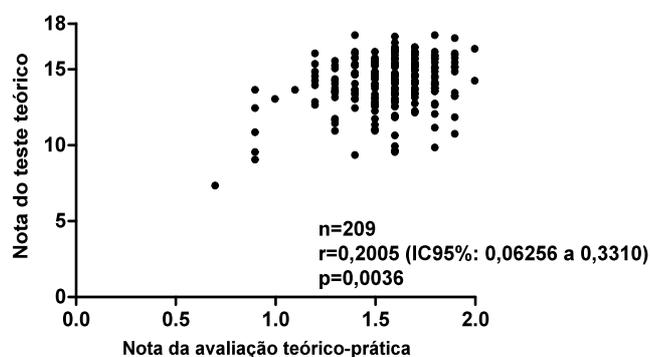


Gráfico 12

No entanto, ao avaliarmos os blocos separadamente constata-se que só no caso dos alunos do bloco 2 se encontrou esta correlação significativa. Nos outros dois grupos de alunos ela não existiu (gráfico 13). A análise individual dos resultados

**Correlação entre nota da TP e nota do teste teórico final**

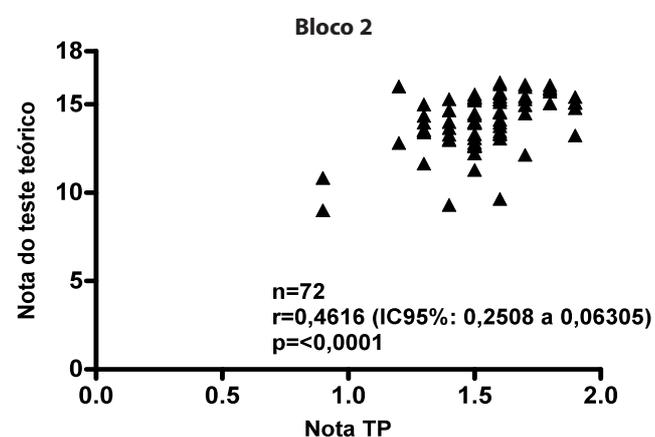
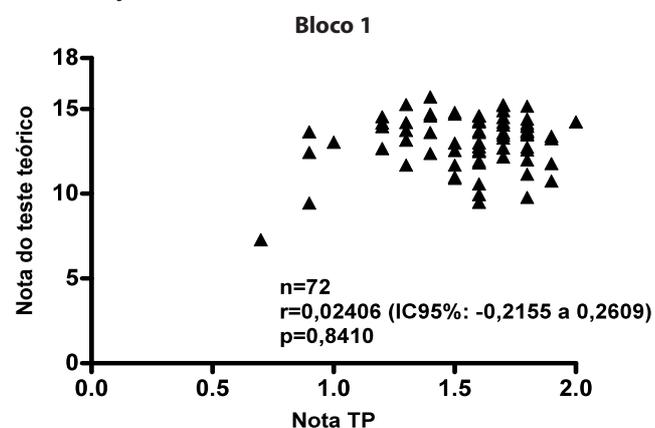


Gráfico 13

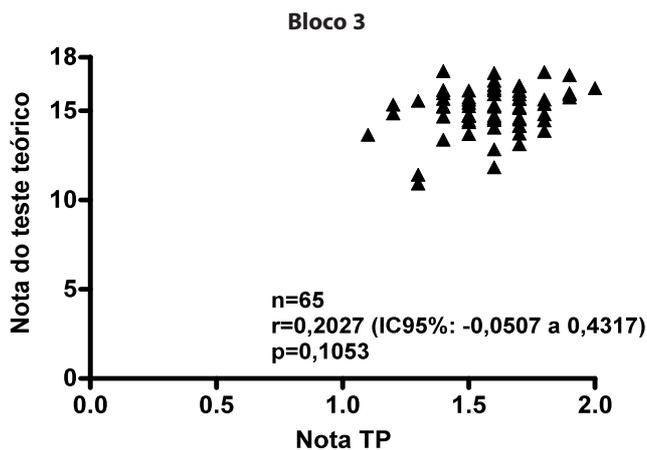


Gráfico 13 (cont.)

permite, como é patente no gráfico, perceber que há nos blocos 1 e 3 um número razoável de alunos com resultado mais elevado na avaliação da aula teórico-prática do que na avaliação global.

## Discussão

No seu conjunto, as respostas ao inquérito mostraram uma receptividade muito elevada dos alunos ao modelo de ensino e aprendizagem instituído. A discussão dos resultados será efectuada de acordo com os três objectivos enunciados para a investigação. E cada um desses objectivos comportará uma análise em dois níveis: o do grupo total de alunos e a comparação entre os três grupos distintos de alunos expostos ao modelo em fases diversas do ano lectivo.

Antes disso, porém, impõem-se alguns comentários genéricos. O primeiro diz respeito ao instrumento utilizado. Embora dando a possibilidade de expressar opiniões através das questões abertas, o componente mais importante do inquérito é o conjunto de questões fechadas, que constituem uma versão modificada das escalas propostas por Rensis Likert em 1932. As escalas de Likert são um método quantitativo usado para avaliar atitudes, preferências e reacções subjectivas; daí que sejam o tipo de escalas mais usado em inquéritos por questionário. Aos inquiridos é pedido que indiquem o seu grau de concordância ou discordância em relação ao conceito contido na afirmação/questão usando uma escala classicamente de cinco possibilidades (mas podendo ser só de quatro ou, por vezes, de sete) em que um dos extremos representa discordância total e o outro a concordância total. A validade destas escalas é inquestionável mas a subjectividade é uma das suas

características, pelo que as respostas poderão sofrer distorções. As principais são o enviesamento por tendência para o centro (os respondentes tendem a evitar usar as categorias extremas), o enviesamento por aquiescência (existe tendência a concordar com as afirmações apresentadas) e o enviesamento por oportunismo social (tendência para dar respostas consideradas mais adequadas a favorecer a imagem de quem responde). No questionário usado creio que só o último problema se poderá ter colocado.

O segundo aspecto genérico a merecer comentários é o momento da resposta ao questionário (imediatamente antes de uma avaliação sumativa). É uma opção de compromisso já que criar outra oportunidade seria impossível e pedir resposta a este tipo de perguntas depois de uma avaliação de conhecimentos não tornaria mais fiáveis os dados obtidos. De qualquer modo, algumas das incongruências de resposta poderão ser resultantes de menor capacidade para dar atenção ao texto do questionário.

## Receptividade dos alunos ao modelo de ensino e aprendizagem

As perguntas que incidiram sobre aspectos genéricos da metodologia (2, 3 e 4) tiveram, respectivamente, 97,3%, 86,7% e 93,3%, respostas de *muito útil ou extremamente útil*. A resposta com percentagem mais baixa diz respeito à pergunta que questionava a vantagem da possibilidade de trabalhar os casos em grupo. Tal situação não constitui, evidentemente, qualquer novidade para quem chega ao 5º ano do curso de Medicina e é possível que isso possa ter levado a menor valorização dessa possibilidade. Mas outras razões podem ser encaradas. De facto, na experiência anterior de trabalho em pequenos grupos estes são organizados habitualmente por laços afectivos (turmas/amigos). Aqui, a junção arbitrária de duas turmas (em que os laços seriam seguramente menores) criou uma situação deliberada de grupo de “desconhecidos”, o que pode ter tornado a situação menos confortável para alguns alunos. Claro que o pequeno número de aulas não deu tempo para que os grupos passassem pelas fases de desenvolvimento descritas por Tuckman (1965) e isso pode ter também contribuído para uma menor valorização deste. De resto, a possibilidade de estudar sobre casos concretos e a possibilidade de conferir os resultados encontrados com os dos outros grupos foram muito valorizadas.

As perguntas incidindo sobre a aplicação prática do modelo em investigação (1, 5 e 6) obtiveram, respectivamente, 86,6%, 57,3% e 98,7% respostas de *bom/muito útil ou excelente/extremamente útil*. O valor mais baixo refere-se à utilidade atribuída ao trabalho de aprofundamento/estudo efectuado em regime livre para apresentar na aula seguinte. Podem enumerar-se algumas razões para avaliação tão pouco positiva: porque esta exigência não traz qualquer novidade, porque os alunos não sentiram necessidade de cumprir esse estudo (só o/os porta-voz/es do grupo tinham obrigatoriamente que se pronunciar) ou porque consideraram insatisfatória a abordagem efectuada na aula subsequente. A resposta quase unânime da utilidade da resolução final dos casos em discussão com o docente, em que era feito o enquadramento global, poderá ser entendida como uma manifestação de baixa tolerância à incerteza própria da natureza humana e que é muito nítida na dificuldade patenteada pelos estudantes em lidar com a margem de falibilidade das ponderações e decisões clínicas. Aliás, vários dos comentários negativos efectuados pelos alunos na questão aberta que os solicitava expressam essa posição. Julgo que o hábito de receberem sempre “a solução” dos casos em outras cadeiras e a ausência anterior de treino na resolução por eles mesmo de problemas concretos poderão ser factores responsáveis pela ausência de incorporação da noção de incerteza inerente à prática da Medicina.

As questões relacionadas com os objectivos deste conjunto de aulas – como foram apresentados (9) e se foram cumpridos (10) – obtiveram respostas pouco congruentes já que apenas 84,4% dos alunos consideraram que os objectivos foram claramente expressos mas 89,3% estiveram de acordo em que eles foram alcançados.

Em relação às opiniões globais sobre o contributo para a aprendizagem individual (11) e sobre o valor intrínseco do modelo de aulas (13), as questões tiveram respostas de *Bom* ou *Excelente* por mais de 90% dos alunos. É evidente que quanto à primeira destas questões é impossível dissociar o reconhecimento do contributo destas aulas para a aprendizagem de um reconhecimento genérico de que qualquer tipo de aulas pode contribuir para a aprendizagem.

A análise das respostas dos grupos de alunos que frequentaram a disciplina em blocos distintos mostra diferenças significativas em quatro das dez questões em consideração. E, genericamente, as diferenças corresponderam a opiniões menos positivas dos

alunos do bloco 1 em relação aos do bloco 2 (não existindo na maior parte dos casos diferenças entre os blocos 2 e 3).

São duas as explicações que me parecem poder estar na base destas diferenças. A primeira tem que ver com os discentes. A especialidade de Obstetrícia e Ginecologia tem características únicas que fazem com que a frequência da disciplina constitua para os alunos uma vivência significativamente diferente das experiências curriculares anteriores. E o 1º bloco correspondeu às primeiras semanas de aulas do 5º ano, com o que isso representa de inércia intelectual e de hábitos de trabalho, por um lado, e de menor (in)formação (nomeadamente ainda sem frequência das cadeiras de Medicina e Cirurgia), por outro. A segunda tem que ver com o docente. Este tipo de acção educativa constituiu para ele uma situação de “experiential learning”, conceito que tem como referência central os trabalhos publicados na década de 70 do século passado por Kolb e Fry em que estes autores propuseram um modelo com quatro elementos que se sucedem formando um círculo sem fim – experiência concreta, observação e reflexão, formação de conceitos abstractos, e teste em novas situações. As etapas desse círculo de aprendizagem com base em vivências concretas tem merecido muitas outras designações, mas o sumário mais sucinto é o proposto por Dennison e Kirk (1990, citado por Staton e Grant, 1999): “Do, Review, Learn, Apply”. Foi esta a evolução que senti ter feito ao longo da investigação e, embora tenha tentado nada modificar no comportamento ao longo dos três blocos de alunos, não é absolutamente certo que a meditação sobre a experiência anterior não tenha tido uma qualquer influência.

Um aspecto interessante é o conjunto de respostas à questão 5 – *Considera o trabalho subsequente a apresentar na aula seguinte...* – já que foi a única pergunta em que houve diferenças significativas entre todos os grupos, apesar da solicitação ter sido feita usando o mesmo formato. As justificações poderão estar nas características dos alunos em geral e nos comentários acima efectuados, já que até houve problemas com a temporalidade do ensino e aprendizagem do grupo que considerou mais útil este tipo de abordagem (o último bloco teve várias intermitências motivadoras de potencial desconcentração dos discentes – feriados, dispensa de aulas para um fim de semana alargado no Algarve por ocasião de um evento tradicional na Faculdade designado por “olimpíadas académicas”).

As repostas às questões abertas são uma amostragem interessante de perspectivas individuais sobre a metodologia de ensino e aprendizagem (algumas claramente contraditórias), mas também um espelho de alguma desconcentração dos inquiridos, já que muitos são os comentários que abordam aspectos logísticos ou referentes à disciplina em geral e não à metodologia como era pedido. Além disso, permitiram a alguns alunos expressar estados de alma genéricos (favoráveis ou não) sobre as aulas e a postura do docente. Predominam, claramente, os comentários positivos. Mais não creio que seja lícito retirar da leitura da listagem das repostas.

### **Comparação deste modelo de ensino e aprendizagem com o usado nas restantes aulas teórico-práticas da cadeira**

A opção por um estudo em aleatório comparando o modelo em investigação com outro modelo de aulas teórico-práticas de Ginecologia, após consentimento informado por parte dos alunos, estava completamente fora das possibilidades de concretização. Além disso, acarretaria problemas de resolução muito difícil a nível da avaliação dos resultados uma vez que a valorização numérica da cadeira incorporaria sempre também a vertente da Obstetria.

Por isso, este aspecto da investigação foi abordado apenas através de uma questão, em que se pedia que os alunos comparassem a metodologia em análise com a das aulas teórico-práticas da vertente obstétrica da cadeira. Nestas, relembro, a metodologia era a discussão de casos clínicos em plenário desde o início até ao fim da aula e não era pedido que fosse feito qualquer estudo concreto para a aula seguinte.

As repostas globais apontaram para uma preferência pela metodologia em estudo por 61,2% dos alunos enquanto 35,3% consideraram igualmente estimulantes as duas alternativas educativas. É possível que este resultado espelhe características diferentes de aprendizagem dos vários alunos e/ou hábitos de trabalho já bem estabelecidos numa fase avançada do curso, mas não é lícito afastar a hipótese de que resulte de uma insuficiência de aporte de coisas realmente novas pelo modelo testado ou, pelo menos, de que o número de aulas com o modelo tenha sido por demais reduzido para tornar evidente qualquer impressão de diferença real.

Comparando as repostas dos alunos dos três grupos constata-se que as repostas favoráveis foram em percentagem crescente de bloco para bloco. As diferenças, que foram estatisticamente

significativas entre os alunos do 3º bloco e os do 1º bloco, podem ter sido consequência dos aspectos apontados anteriormente mas é possível que se relacionem também com distribuição assimétrica de alunos com diferentes estilos de aprendizagem. De facto, há características de personalidade que têm profundo impacto no modo como cada indivíduo aprende – há quem prefira ouvir a informação, há quem prefira ler sobre os conceitos, há quem precise de observar uma demonstração prática, por exemplo. Estes chamados estilos de aprendizagem têm sido fonte de reflexão por múltiplos especialistas na área da Psicologia da Educação. Um dos modelos mais seguidos é o proposto por Kolb em 1984, em que as combinações entre diferentes formas de percepção e de processamento da informação (experiência concreta, observação reflexiva, conceptualização abstracta e experimentação activa) dão origem a quatro estilos de aprendizagem – reflexivo, activo, teórico e pragmático – que predominam em cada um de nós e que tornará mais úteis para uns do que para outros um qualquer tipo de actividade de ensino e aprendizagem. Daí que seja inquestionável a noção de que não existe nenhuma metodologia educativa óptima para todos os alunos.

Embora o modelo testado pelo autor não seja um exemplo puro de qualquer modelo clássico, os resultados discutidos nesta secção poderão ser melhor enquadrados com a informação proveniente de um trabalho publicado por Stjernquist e Crang-Svalenius (2007) que compararam a satisfação de estudantes de Medicina em relação a dois métodos de ensino e aprendizagem activa – estudo de casos e aprendizagem baseada em problemas – em duas fases do curso (8º e 11º semestres do total de 11 que constituem o curso de Medicina). Os autores explicitam que ambos os métodos têm em comum o deverem suscitar nos estudantes a necessidade da procura de informação e saber adicionais, mas na aprendizagem por casos os grupos podem ter número elevado de alunos e o docente deve ser activo e liderar a sessão, aspectos claramente contrastantes com as características próprias da aprendizagem baseada em problemas. No 8º semestre ambos os métodos educativos foram altamente classificados pelos 224 alunos que responderam ao questionário. No 11º semestre as repostas foram ainda mais positivas para o modelo de casos e diminuíram para a aprendizagem baseada em problemas, diferença que atingiu significância estatística. Os autores concluem que o modelo de casos, na versão que é usada na

sua instituição, foi melhor valorizado pelos alunos na fase de grande preponderância clínica do curso.

### **Relação entre os resultados da avaliação associada ao modelo estudado e os resultados globais da avaliação da cadeira**

No conjunto dos alunos que se submeteram a ambos os momentos de avaliação, foi altamente significativa a correlação entre as classificações obtidas na avaliação das aulas teórico-práticas com o modelo em estudo e a avaliação teórica global da cadeira. No entanto, quando se consideram em separado os três grupos individuais de alunos, essa correlação só atingiu significância estatística no grupo do bloco 2.

A este propósito há aspectos relevantes a merecerem alguma reflexão. O primeiro diz respeito ao modelo de avaliação. Como ficou claro na Introdução, as metodologias de avaliação são um dos pontos mais sensíveis do processo educativo. Para além de cumprirem os critérios de validade, fiabilidade e exequibilidade, é indispensável que os instrumentos utilizados se adequem ao modelo de ensino e aprendizagem, que sejam conhecidos previamente pelos alunos e que tenham grelha de valorização dos resultados definida antes da sua primeira aplicação. Se não há qualquer dúvida quanto ao cumprimento dos dois últimos preceitos, a adequação do método de avaliação usado (questões de resposta aberta) ao modelo testado poderá ser questionável. Por razões logísticas, era impossível estruturar uma avaliação de tipo OCSE, mais consentânea com o nível de *mostra como faz* na pirâmide de Miller, que desejavelmente terá sido alcançado numa fase praticamente final de um curso de Medicina. Mas, por outro lado, as aulas foram essencialmente de aquisição de informação e modelo de raciocínio sobre casos clínicos e o OSCE avalia sobretudo parâmetros dos domínios das atitudes e das capacidades de aplicação concreta, pelo que não se afigura ilegítima a opção tomada.

Outro aspecto a questionar é o do interesse do estabelecimento da correlação entre os resultados parcelares e os resultados globais. De facto, o valor dessa correlação é muito reduzido pois não se trata de nenhuma comparação entre realidades comparáveis e apenas se pode aspirar a ter uma noção indirecta sobre se o desempenho global dos alunos na disciplina, com todas as metodologias educativas utilizadas, tinha paralelo nos resultados da sua avaliação relativa às aulas teórico-práticas de Ginecologia.

Isso foi uma realidade para a esmagadora maioria dos alunos. O não significado estatístico das correlações em dois dos grupos deveu-se à existência de um número de alunos que teve valorização desproporcionadamente mais elevada na avaliação referente às aulas com o modelo em estudo do que na avaliação final. Poderá isso significar um subgrupo de alunos com maior adaptação às aulas teórico-práticas de Ginecologia, sobre casos concretos, do que à integração de conhecimentos teóricos que lhes foi solicitada na avaliação final da cadeira (que integrava obviamente também a Obstetrícia)? É uma hipótese sem confirmação possível.

Finalmente, um ponto que vem a propósito abordar neste momento é o problema genérico da objectivação do eventual valor do uso de modelos de ensino e aprendizagem baseados em problemas na formação pré-graduada em Medicina. Claro que o muito que está publicado sobre o tema se refere a escolas com estruturas curriculares em que grande parcela do curso é baseada naquela metodologia.

É extremamente complexa a recolha de informações fiáveis neste campo. Não pela ausência de extensa literatura e de investigadores empenhados no tema. Já num artigo de 1992, G.R. Norman sintetizava diversos resultados de trabalhos da década anterior que sugeriam que a eficácia do método se traduzia não em melhor desempenho na avaliação a curto prazo mas numa curva de esquecimento menos acentuada ou na retenção significativamente mais marcada de conceitos nucleares a longo prazo. O problema da valorização do efeito positivo (ou não) da aprendizagem baseada em problemas reside na dificuldade em estabelecer parâmetros objectivos que permitam encontrar diferenças nos licenciados resultantes de formação pré-graduada alicerçada ou não nesta metodologia educativa. Há poucos anos foram publicados alguns artigos importantes para o assunto em análise.

Um deles (Cohen-Schotanus *et al.*, 2008), por autores das Universidades de Groningen e Maastricht (escolas médicas holandesas com forte tradição na aprendizagem baseada em problemas), descreve a comparação entre um grupo de médicos formados com base em *curriculum* convencional (n=175) e um outro grupo de licenciados (n=169) sujeitos nos primeiros quatro anos do curso ao modelo curricular de aprendizagem baseada em problemas e utilizam como parâmetros de comparação não só os resultados das avaliações no período pré-graduado mas também questionários extensos de auto-avaliação de competências genéricas e clínicas alguns anos

após o final do curso, para além da evolução inicial da carreira médica. Os autores concluíram que, tal como outros antes tinham sugerido, os médicos com *curriculum* baseado em problemas atingiam valores mais elevados na escala de auto-avaliação a nível de competências, mas significativamente menor cotação em conhecimentos de ciências básicas do que os colegas formados sob *curriculum* convencional. Em contrapartida, e contrariando as hipóteses iniciais dos autores, os licenciados após frequência de *curriculum* baseado em problemas não mostravam maior satisfação com o seu modelo curricular, não liam mais revistas “peer-reviewed” e não tiveram qualquer diferença na evolução das suas carreiras em relação ao grupo de controlo.

Um segundo artigo que se justifica detalhar é uma revisão sistemática dos artigos publicados acerca do efeito da aprendizagem pré-graduada baseada em problemas sobre a competência dos médicos (Koh *et al.*, 2008). Usando critérios de inclusão muito rigorosos, os autores acabaram por seleccionar apenas 13 artigos dos 102 inicialmente escrutinados. Estabeleceram um sistema de categorização das competências em oito dimensões temáticas e usaram um sistema próprio para determinar o nível de evidência para cada competência avaliada. De um total de 37 competências, oito atingiram níveis elevados de evidência a favor da aprendizagem baseada em problemas na auto-avaliação e o mesmo sucedeu em sete competências avaliadas por observador externo. Em ambos os casos a maioria das competências assim valorizadas eram nas dimensões social e cognitiva. Só quatro competências atingiram níveis de evidência moderados a elevados, em favor do *curriculum* baseado em problemas, simultaneamente em auto-avaliação e avaliação por observador: tolerância à incerteza, valorização de aspectos éticos e legais da prestação de cuidados de saúde, capacidades de comunicação, e aprendizagem contínua autodirigida. Por outro lado, os autores referem ausência de demonstração de efeito positivo da aprendizagem baseada em problemas nas competências relativas às dimensões técnicas e de ensino, bem como evidência de nível elevado em desfavor deste tipo de aprendizagem no que se refere ao saber médico, por auto-avaliação.

## Conclusão

O modelo misto de ensino e aprendizagem que constituiu a base do presente estudo pretendeu

utilizar as características educacionais positivas das várias abordagens ao estudo sobre casos concretos.

A aceitação da metodologia pelos alunos traduziu-se numa percentagem de respostas esmagadoramente positivas no inquérito efectuado. Alguns aspectos foram menos conseguidos, por factores eventualmente relacionados com características dos alunos mas também com a actuação do docente.

A comparação com o tipo de aula teórico-prática tradicionalmente utilizada na disciplina mostrou alguma preponderância das opiniões no sentido de que o novo modelo poderia ser mais estimulante para os alunos. Essa opinião, que não pode ser dissociada do factor novidade e de eventual enviesamento pela positividade das respostas, foi diferente de grupo para grupo de alunos, o que poderá traduzir aspectos circunstanciais de cada grupo relacionados com a temporalidade relativa da sua frequência da disciplina, ou uma evolução do desempenho do docente.

Embora seja um elemento fundamental, pois dá uma ideia das consequências a nível da motivação, o grau de satisfação dos alunos (ou dos docentes) está longe de ser uma boa forma de aferir a eficácia do ensino e aprendizagem. A aprendizagem que realmente resulta de cada metodologia educativa é extremamente variável de aluno para aluno na construção individual do seu saber. A tentativa de objectivação do valor do modelo utilizado teve por base os resultados da avaliação sumativa efectuada, com todas as limitações das informações que daí se podem retirar. Concluiu-se ter existido uma correlação entre os resultados da avaliação específica referente às aulas teórico-práticas e os resultados da avaliação final da cadeira. Essa correlação não foi igualmente distribuída por todos os grupos, pois houve alguns em que um número importante de alunos teve classificação proporcionalmente superior na avaliação relacionada com as aulas em que foi usada a metodologia educacional em análise.

Em conclusão, o modelo misto investigado, que encontra as suas bases intelectuais em elementos das teorias educativas em geral e de ensino e aprendizagem de adultos em particular, constituiu uma experiência pedagógica muito interessante para o docente e encontrou uma aceitação muito manifesta por parte dos alunos, que o consideraram estimulante. O seu valor na aprendizagem duradoura dos alunos foi seguramente modesto atendendo ao carácter de estudo piloto e à exposição reduzida dos alunos ao método. É, no entanto, uma alternativa adicional no contexto educativo que poderá ser

explorada no futuro, tanto mais que não acarreta aumento do número de docentes.

## Referências bibliográficas

- Albanese MA, Mejjano G, Mullan P, Kokotailo P e Gruppen L (2008) Defining characteristics of educational competencies. *Med Educ* 42: 248-55.
- American Council For Graduate Medical Education (2003) ACGME core competencies.
- Acedido em 10 de Fevereiro de 2010, em [www.umm.edu/gme/core\\_comp.htm](http://www.umm.edu/gme/core_comp.htm)
- Aggawal R e Darzi A (2006) Technical-Skills Training in the 21<sup>st</sup> Century. *N Engl J Med* 355: 2695-6.
- Beck AH (2004) The Flexner Report and the Standardization of American Medical Education. *JAMA* 291: 2139-40.
- Cohen-Schotanus J, Muijtjens AMM, Schönrock-Adema J, Geertsma J e van der Vleuten CPM (2008) Effects of conventional and problem-based learning on clinical and general competencies and career development. *Med Educ* 42: 256-65.
- Godfrey R (1991) All change? *Lancet* 328: 297-9.
- Harden RM (2005) Curriculum planning and development. In Dent JA e Harden RM (ed). *A Practical Guide for Medical Teachers*, 2<sup>a</sup> edição, pág. 10-18. Churchill Livingstone, Edimburgo, Londres.
- Harden RM (2007) Outcome-based education: the future is today. *Med Teach* 29: 625-29.
- Harden RM (2007b) Outcome-based education – the ostrich, the peacock and the beaver. *Med Teach* 29: 666-71.
- International Federation of Medical Students' Associations (IFMSA) e European Medical Students Association (EMSA) (2007) European core curriculum – the students' perspective. *Med Teach* 29: 270-5.
- Kaufman DM (2003) Applying educational theory to practice. *BMJ* 326: 213-6.
- Kern DE, Thomas PA, Howard DM e Bass EB (1998) Step four: Educational Strategies. In *Curriculum Development for Medical Education*, pág. 38-58. The Johns Hopkins University Press, Baltimore e Londres.
- Koh GCH, Khoo HE, Wong ML e Koh D (2008) The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. *CMAJ* 178: 34-41.
- Learning Domains or Bloom's Taxonomy.
- Acedido em 10 de Fevereiro de 2010, em [www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html](http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html)
- Leinster S (2005) The undergraduate curriculum. In Dent JA e Harden RM (ed). *A Practical Guide for Medical Teachers*, 2<sup>a</sup> edição, pág. 19-27. Churchill Livingstone, Edimburgo, Londres.
- Lempp H e Seale C (2004) The hidden curriculum in undergraduate medical education: qualitative study of medical students' perceptions of teaching. *BMJ* 329: 770-3.
- Mann KV (2002) Thinking about Learning: Implications for Principle-Based Professional Education. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions* 22: 69-76.
- Marcia JE (1987) The identity status approach to the study of ego identity development. In Honess T e Yardley K (ed). *Self and Identity – Perspectives across the life span*, pág. 161-171. Routledge & Kegan Paul, Londres e Nova Iorque.
- Acedido em 10 de Fevereiro de 2010, em [http://books.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=ILMOAAAQAAJ&oi=fnd&pg=PA161&dq=%22Marcia%22+%22I+The+identity+status+approach+to+the+study+of+ego+...%22+&ots=rZg4MF9UY3&sig=IL\\_qK3C6iBs39C-GRsIWF8T5k8#PPA162,M1](http://books.google.com/books?hl=pt-PT&lr=&id=ILMOAAAQAAJ&oi=fnd&pg=PA161&dq=%22Marcia%22+%22I+The+identity+status+approach+to+the+study+of+ego+...%22+&ots=rZg4MF9UY3&sig=IL_qK3C6iBs39C-GRsIWF8T5k8#PPA162,M1)
- Mayer R (1992) Cognition and instructions: Their historic meeting within Education Psychology. *The Journal of Educational Psychology* 22: 405-12.
- McAleer S (2005) Choosing assessment instruments. In Dent JA e Harden RM (ed). *A Practical Guide for Medical Teachers*, 2<sup>a</sup> edição, págs. 302-310. Churchill Livingstone, Edimburgo, Londres.
- Miller GE (1990) The assessment of clinical skills/ competence/ performance. *Acad Med* 65: S63-S67.
- Miranda GL (2005) Aprendizagem e transferência de conhecimentos. In Miranda GL e Bahia S (ed). *Psicologia da Educação. Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino*, págs. 235-262. Relógio D'Água editores, Lisboa.
- Morgan J (1998) Use of Teams in Classes
- Acedido em 10 de Fevereiro de 2010, em <http://lowery.tamu.edu/Teaming/Morgan1/sld023.htm>
- Newble DI e Jaeger K (1983) The effect of assessments and examinations on the learning of medical students. *Med Educ* 17: 165-71.
- Norcini J (2005) Standard setting. In Dent JA e Harden RM (ed). *A Practical Guide for Medical Teachers*, 2<sup>a</sup> edição, págs. 293-301. Churchill Livingstone, Edimburgo, Londres.
- Norman GR e Schmidt HG (1992) The psychological basis of problem-based learning: A review of the evidence. *Acad Med* 67: 557-65.
- O Licenciado Médico em Portugal. Edição da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, 2005.
- Rees CE (2004) The problem with outcomes-based curricula in medical education: insights from educational theory. *Med Educ* 38: 593-8.
- Rendas AB, Fonseca M e Pinto PR (2006) Toward meaningful learning in undergraduate medical education using concept maps in a PBL pathophysiology course. *Adv Physiol Educ* 30: 23-9.
- Rosário PSL e Almeida LS (2005) Leituras construtivistas da aprendizagem. In Miranda GL e Bahia S (ed). *Psicologia da Educação. Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino*, págs. 140-165. Relógio D'Água editores, Lisboa.
- Rossum H e Denekens J (2003) Competency based learning in the bachelor – master structure: an analysis and an example. *Palestra no III Seminário - Educação académica e capacitação profissional, de um conjunto referente ao tema genérico "Reflectir Bolonha: Reformar o Ensino Superior"*
- Acedido em 10 de Fevereiro de 2010, em [www.esac.pt/bolonha/sems/sem\\_3.htm](http://www.esac.pt/bolonha/sems/sem_3.htm)
- Rudland JR (2005) Learning in small groups. In Dent JA e Harden RM (ed). *A Practical Guide for Medical Teachers*, 2<sup>a</sup> edição, págs. 57-65. Churchill Livingstone, Edimburgo, Londres.
- Schmidt HG (1983) Problem based-learning: rationale and description. *Med Educ* 17: 11-6.
- Staging of Group Development.
- Acedido em 10 de Fevereiro de 2010, em [www.chimaeraconsulting.com/tuckman.htm](http://www.chimaeraconsulting.com/tuckman.htm)
- Stanton F e Grant J (1999) Approaches to experiential learning, course delivery and validation in medicine. A background document. *Med Educ* 33:282 -97.
- Stjernquist M e Crang-Svalenius E (2007) Problem-learning and the case method – medical students change preferences during clerkship. *Med Teach* 29: 814 -20.
- Talbot M (2004) Monkey see, monkey do: a critique of the competency model in graduate medical education. *Med Educ* 38: 587-92.

## Anexo I

- Exemplo de teste de avaliação de conhecimentos -  
Aulas teórico-práticas de Ginecologia  
(Ano lectivo de 2006-2007)



Nome: \_\_\_\_\_  
**Cadeira de Clínica Obstétrica e Ginecológica**

**Ensino teórico-prático de Ginecologia**

- Avaliação escrita -  
(100 pontos = 2 valores)

### Caso clínico:

Uma paciente de 54 anos refere estar amenorreica desde há 18 meses e ter iniciado, recentemente, perdas de sangue vivo, por via vaginal. A última citologia de Papanicolaou, efectuada 2 anos antes, era normal. Não faz terapêutica de substituição hormonal.

Com base no caso clínico apresentado, responda às seguintes questões:

a. Enumere 3 diagnósticos diferenciais que considere mais prováveis  
(20 pontos)

---

---

---

---

---

---

b. Que dados da história apoiam cada diagnóstico?  
(20 pontos)

---

---

---

---

---

---

c. Que dados adicionais procuraria obter na anamnese para apoiar cada diagnóstico?  
(20 pontos)

---

---

---

---

---

---

d. Que dados procuraria obter no exame objectivo e porquê?  
(20 pontos)

---

---

---

---

---

---

e. Que exames auxiliares pediria e porquê?  
(20 pontos)

---

---

---

---

---

---

(continue no verso se necessário)

## Anexo II

- Grelha de classificação correspondente ao teste de avaliação de conhecimentos apresentado no anexo I -  
Aulas teórico-práticas de Ginecologia  
(Ano lectivo de 2006-2007)



**Cadeira de Clínica Obstétrica e Ginecológica**

**Ensino teórico-prático de Ginecologia**

- Avaliação escrita -

### CrITÉrios de classificação

| Questão | Pontuação relativa | Descrição                             |
|---------|--------------------|---------------------------------------|
| a       | 1/3                | Cada diagnóstico diferencial correcto |
| b       | 1/4                | Pós-menopáusica                       |
|         | 1/4                | Perdas de sangue vivo                 |
|         | 1/4                | Não faz TSH                           |
|         | 1/4                | Clareza de raciocínio                 |
| c       | 1/4                | Traumatismos/ pós-RS                  |
|         | 1/4                | Alguma terapêutica anticoagulante     |
|         | 1/4                | Repercussões sistémicas               |
|         | 1/4                | Clareza de raciocínio                 |
| d       | 1/4                | Lesões vaginais                       |
|         | 1/4                | Lesões do colo                        |
|         | 1/4                | Massas uterinas                       |
|         | 1/4                | Clareza de raciocínio                 |
| e       | 2/4                | Ecografia vaginal                     |
|         | 1/4                | Histeroscopia com biópsia             |
|         | 1/4                | Clareza de raciocínio                 |