

MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM APLICADOS À PARASITOLOGIA: COMO OS ALUNOS OS AVALIAM

Maria de Fátima de Souza

Docente, Depto. de Microbiologia e Parasitologia, Centro de Biociências,
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
fatimasouzagrupoambiental@gmail.com

Introdução

O ensino das ciências da vida é desafiante em qualquer nível. Em parte, pela nomenclatura própria da área, em parte pelas dificuldades de compreensão de conceitos que são complexos. Isso ocorre porque se tratam de seres vivos, que têm metabolismo próprio, mecanismos específicos para sobrevivência e interação com outros seres vivos e com o ambiente onde estão inseridos.

Em se tratando de Parasitologia, especificamente, é importante ressaltar que se trata de uma área de convergência de saberes. Visto que o estudo de parasitologia utiliza, necessariamente, conceitos biológicos próprios dessa área do saber, conceitos de outras disciplinas (biologia celular, histologia, anatomia, fisiologia, imunologia, por exemplo) e conceitos epidemiológicos. Além de vincular-se a conceitos referentes à organização social e à disponibilização de infraestrutura sanitária; estas, em certa medida, determinam ou não a ocorrência das infecções e das doenças parasitárias (LENZI; VANNIER-SANTOS, 2013).

Sendo assim, o estudo de parasitologia deve ser feito embasado nos princípios da complexidade (CAPRA; LUISI, 2014). Do contrário, corre-se o risco de se atuar no nível da superficialidade; ou, por assim dizer, da artificialidade da própria Parasitologia, se houver a tentativa ingênua de simplificação do que é complexo. Outro aspecto a ser considerado fortemente no ensino de parasitologia é seu caráter prático; o que inclui desde o aspecto laboratorial, até a aplicação dos saberes quanto à prevenção das parasitoses em nível individual ou coletivo.

Deve-se ter atenção para que o estudo das práticas em laboratório seja eficaz e efetivo quanto ao rigor na execução das técnicas parasitológicas e à correta diferenciação das estruturas morfológicas; mas que não se bastem os protocolos padronizados ou a correta identificação dos parasitos. É fundamental que o ensino de parasitologia cumpra esse papel primário, mas que também leve os estudantes a refletir, a fazer as

relações cognitivas necessárias para uma aprendizagem significativa (MOREIRA, 1999).

Nesse sentido é importante a utilização de métodos e estratégias de ensino adequadas aos diferentes tipos de conteúdos a serem abordados. O objetivo deste trabalho foi avaliar métodos e estratégias de ensino e aprendizagem aplicadas à Parasitologia, em nível de graduação.

Material e métodos

As atividades ocorreram no semestre 2017.1, com alunos do curso de Enfermagem, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, no percurso do componente curricular Parasitologia para Enfermagem.

No total foram utilizados oito métodos/estratégias de ensino por parte do docente. Também foram avaliadas duas estratégias de aprendizagem da parte dos alunos; além de se propor uma autoavaliação para os alunos.

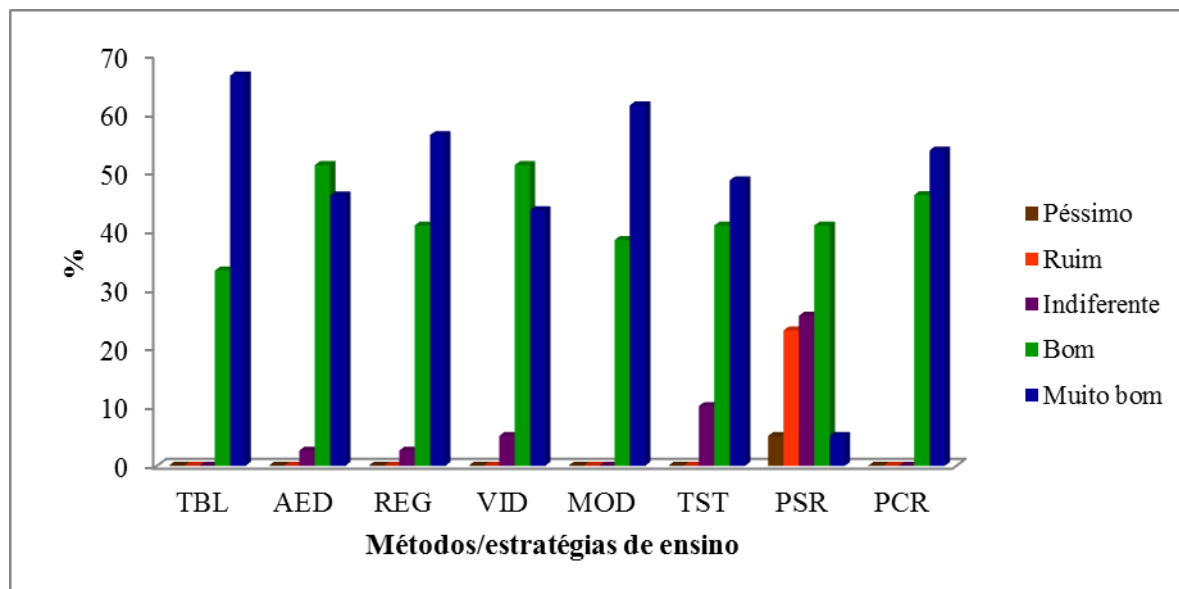
A avaliação dos métodos/estratégias foi feita ao final do componente acadêmico, a partir de um instrumento constando de itens objetivos, cujas opções de resposta foram construídas seguindo a escala de concordância, com cinco pontos: péssimo, ruim, indiferente, bom, muito bom. O instrumento foi respondido de modo individual e anônimo.

Os resultados foram sistematizados utilizando-se o software Microsoft Excel versão 2007, seguindo-se de estatística descritiva.

Resultados e discussão

Um total de 39 alunos respondeu ao instrumento. Os itens referentes à avaliação dos métodos/estratégias estão representados no gráfico 1. A estratégia com menor aceitação por parte dos alunos foi a aula prática sem o roteiro para responder (28,2%, entre péssimo e ruim; e 25,6%, indiferente).

GRÁFICO 1: Avaliação, por escala de concordância, dos métodos/estratégias utilizados em ensino de Parasitologia



Fonte: Nossos dados.

Nota: TBL (team based learning: aprendizagem baseada em equipe); AED (aula expositiva dialogada); REG (roteiro de estudo em grupo); VID (utilização de vídeo em aula); MOD (elaboração e apresentação de modelos didáticos de parasitos); TST (teste antes de aulas práticas); PSR (prática sem responder roteiro); PCR (prática com respostas aos roteiros).

A adoção de roteiro de aulas práticas se constitui rotina em muitos laboratórios. No entanto, até poucos anos essa não era a realidade no nosso caso. O que se percebia da parte de alguns alunos era muita pressa por finalizar a sua participação nas aulas práticas. Esses asseguravam que já eram capazes de reconhecer e identificar corretamente as estruturas microscópicas que lhes eram apresentadas pela primeira vez. O que a experiência mostra não ser tão simples assim.

Diante dessa situação foi criada a estratégia de se redirecionar as aulas práticas, por meio dos roteiros de aula prática. Estes, apesar do caráter prático (visualização e representação), contêm perguntas teóricas sobre a estrutura ou espécime em foco, métodos de diagnóstico, habitat, relação com a patogenia, dentre outros aspectos. Todas essas perguntas requerem respostas breves, mas suficientes para sair do nível cognitivo da memorização para os níveis de compreensão e até aplicação.

Outra estratégia adotada para minimizar o efeito “decoreba” nas aulas práticas foi a aplicação de testes sobre os assuntos da aula prática, antes da realização da mesma. Os testes são respondidos individualmente e apresentam um direcionamento para os objetivos da aula prática. A correção é feita de imediato, pelos próprios alunos, à medida que vai sendo feita a discussão item a item. Uma regra básica é não conter rasuras. Os

testes foram considerados como bom ou muito bom, por 41,0% e 48,7% dos alunos, respectivamente.

Os itens referentes às atividades desenvolvidas pelos próprios alunos, em grupo, foram os que obtiveram maior percentual de muito bom (TBL, 66,6% e MOD, 61,5%). Pelo método de aprendizagem baseada em equipe (ou TBL, sigla da língua inglesa), o conteúdo abordado foi leishmaniose tegumentar e vetores; visto que os alunos já estavam no contexto do estudo dos tripanossomatídeos, com aulas prévias sobre doença de Chagas e leishmaniose visceral ou calazar. Esse método envolve esforço individual, esforço coletivo e recompensa pelo mérito (BOLELLA et al., 2014). Acredita-se que a dinâmica e ludicidade que lhes são peculiares devam ter favorecido o percentual de avaliação positiva.

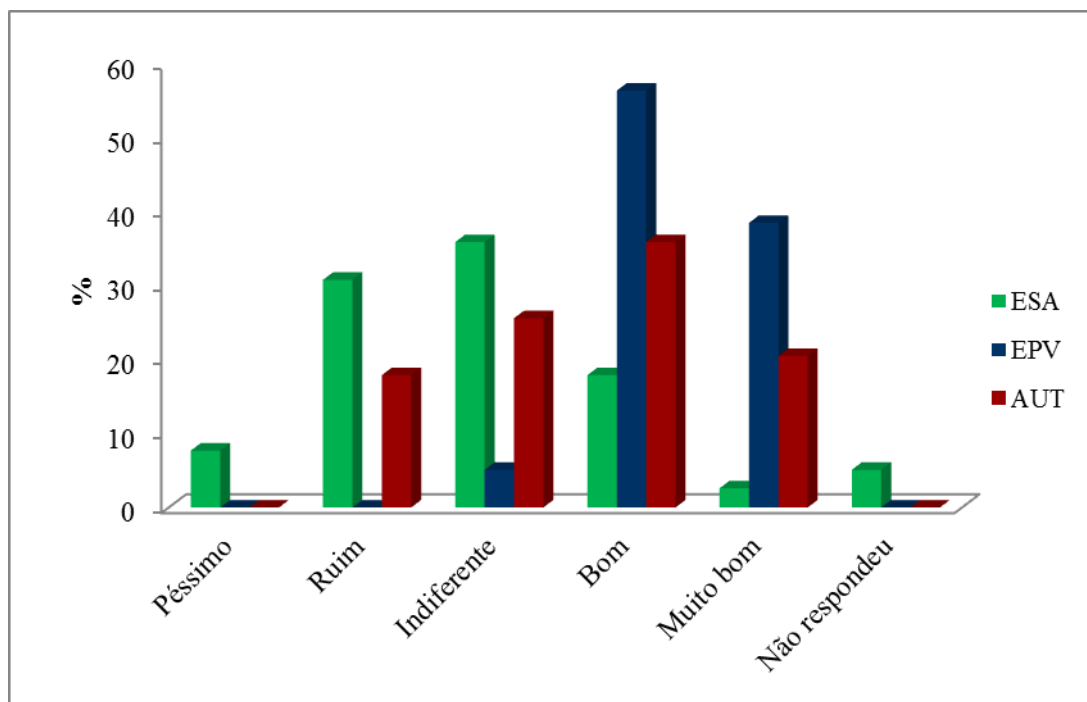
Os modelos didáticos em parasitologia foram desenvolvidos para espécies de parasitos que afetam o trato gastrointestinal, sejam unicelulares ou pluricelulares; incluindo *Schistosoma mansoni*. Os vermes adultos desta espécie têm como habitat os ramos terminais das veias mesentéricas inferiores; no entanto, os seus ovos podem atravessar a parede do intestino causando-lhe lesões (REY, 2014). Os tipos de parasitos a serem modelados, por grupo de alunos, foram distribuídos por meio de sorteio.

Os modelos didáticos foram feitos seguindo padrões técnicos e científicos quanto à proporcionalidade das diferentes formas biológicas presentes no ciclo. Sendo calculada e apresentada a escala para cada uma delas. Nesse sentido, a atividade associou aspectos cognitivos e criativos; além das interações interpessoais, seja na fase de elaboração, seja na fase de apresentação.

A apresentação de vídeo se deu por ocasião da aula de teníase e cisticercose. Na realidade trata-se de um documentário sobre o assunto; por isso os helmintos mostrados são reais, bem como os casos clínicos e de óbito. Infelizmente na ocasião muitos alunos estavam participando de uma atividade paralela. Deve ter sido a razão para a ocorrência de 10,2% de indiferente. Embora o percentual de bom e muito bom tenha sido de 51,3% e 43,6%, respectivamente.

As aulas teóricas tiveram um percentual de bom e muito bom, correspondendo a 51,3% e 46,1%, respectivamente. Mas o valor atribuído pelos alunos às aulas teóricas também pode ser verificado no gráfico 2. Esse gráfico refere-se às iniciativas dos alunos dentro do processo de aprendizagem, ou seja, estudo individual, sem a participação nas aulas teóricas, ou estudar para as provas após aula teórica e com auxílio de materiais didáticos, anotações e cópias dos slides do professor.

GRÁFICO 2: Avaliação das iniciativas dos alunos no processo de aprendizagem de parasitologia



Fonte: Nossos dados.

Nota: ESA (estudar individualmente sem ter participado das aulas); EPV (estudas para as provas utilizando livros, anotações, slides, etc); AUT (auto avaliação para o semestre: dedicação, bem estar geral, saúde, etc.).

Observa-se que as contribuições da aula teórica continuam sendo muito positivas, especialmente quando se considera a realização de provas. E isso é reforçado pelo de 38,5% que considera ser péssimo ou ruim estudar sem ter as aulas. Isso quer dizer que a aula teórica traz orientações fundamentais, especialmente no que concerne ao discernimento da qualidade das informações diante da multiplicidade de fontes de consulta (GODOY, 1997).

Um contraponto a ser considerado em todo esse trabalho é a autoavaliação dos alunos. Mesmo que 56,4% tenha se considerado em bom ou muito estado, um percentual de 17,9% se considerou ruim. Isso apela para algo além das estratégias ou métodos de ensino; na realidade, é um convite à humanização no ensino.

Conclusões

Esse trabalho valida as estratégias dos roteiros a serem respondidos nas aulas práticas, bem como a aplicação de alguns testes, antes dessas aulas.

Estratégias e métodos de ensino com atividades desenvolvidas em grupo pelos alunos receberam mais altos níveis de aprovação.

As aulas expositivas dialogadas foram reconhecidas como importantes, seja considerando-as como estratégias de ensino em si; seja como orientadoras dos estudos para atividades avaliativas.

Referências

BOLLELA, Valdes R.; SENGER, Maria H.; TOURINHO, Francis S. V.; AMARAL, Eliana. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. **Medicina** (Ribeirão Preto), v. 47, n. 3, p. 293-300, 2014.

CAPRA, F.; LUISI, P. L. **A visão sistêmica da vida**: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. Traduzido por Mayra Teruya Eichemberg e Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Cultrix. 2014 – (Coleção Polêmica). 615 p. Il. Tradução de: The system view of life.

GODOY, Arilda Schmidt. Revendo a aula expositiva. In: MOREIRA, Daniel A. **Didática do ensino superior**: técnicas e tendências. São Paulo: Pioneira, 1997.

LENZI, Henrique L.; VANNIER-SANTOS, Marcos A. Interface parasito-hospedeiro - Coabitologia: uma visão diferente do fenômeno parasitismo. In: COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2ª Edição, Guanabara Koogan, 2013. v. 1. p. 34-74. 2080 p.

MOREIRA, Marco Antônio. **Teorias da Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

REY Luís. **Parasitologia**: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4ª ed. (Reimp.). Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2014. 883 p. il.