

DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA MODALIDADE DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM GRUPO PEQUENO

Dejano Tavares Sobral¹

Resumo — Este trabalho descreve as especificações de uma modalidade de ensino-aprendizagem em grupo pequeno, bem como uma avaliação dos processos da vivência e de seus efeitos nos participantes. O método baseia-se na interação estruturada de estudantes em torno de problemas ou questões, com supervisão docente intermitente de grupos em operação simultânea. Uma amostra de oitenta estudantes de Medicina foi acompanhada em duas vivências curriculares consecutivas do método, analisando-se as percepções dos participantes sobre o aprendizado cognitivo e de habilidades de processo e suas observações sobre o funcionamento do grupo e o desempenho de colegas no grupo. Os resultados revelam a atratividade do método para os estudantes, o incremento da produtividade na segunda vivência, e uma associação entre as pontuações do aprendizado pessoalmente significativo que os participantes alcançam e as medidas da utilidade atribuída e do desempenho observado no grupo. Os subsídios obtidos sugerem o potencial desse método para uma mudança proveitosa no ambiente de aprendizagem, sem sobrecarregar os recursos disponíveis.

Introdução

O processo de ensino-aprendizagem em grupo pequeno (cinco a dez alunos) é uma das características críticas de diversos modelos inovativos de educação médica, a fim de propiciar o desenvolvimento de habilidades de raciocínio crítico, comunicação e trabalho solidário.^{2, 5}

A utilização regular desse processo implica no confronto de limitações na disponibilidade docente e na eventual capacitação dos participantes.⁶ Nesse sentido, o autor adaptou uma variante do método de grupo de aprendizagem que permite o acompanhamento de dois a seis grupos simultaneamente, mediante estruturação dos encargos e atividades dos participantes. A incorporação desse método numa disciplina regular produziu um impacto positivo na reação afetiva dos estudantes, sem diminuição no rendimento cognitivo almejado.⁷ Porém, ao longo dos anos, muitos alunos têm indicado sua preparação inade-

quada para uma aprendizagem mais participativa e menos dependente da exposição didática do professor. A questão do funcionamento do grupo e sua relação com os resultados da vivência de aprendizagem foi levantada por colegas.⁷

Essas considerações motivaram o presente trabalho, em que se apresenta uma descrição das especificações do método de grupo pequeno proposto, bem como dos resultados de sua utilização. O estudo envolveu o acompanhamento de uma amostra de estudantes de medicina numa segunda vivência de grupo pequeno, que continha atividades explícitas de treinamento. A avaliação se fez em torno de duas questões:

- 1) Que efeitos tem esse aprendizado de participação na percepção da dinâmica e da produtividade do trabalho em grupo?
- 2) Que relação existe entre a utilidade atribuída a essa modalidade de ensino-aprendizagem e os resultados da vivência?

1. Descrição do Grupo de Aprendizagem

As características do processo de ensino-aprendizagem em grupo pequeno são descritas de acordo com os critérios propostos por Neale.

Essa descrição consiste em seis especificações mínimas da atividade, em termos dos objetivos, das estruturas de atuação, tarefa e recompensa, dos procedimentos de avaliação e do sistema de apoio. As especificações foram delineadas ao longo de cinco anos, no andamento de mais de uma centena de grupos em quatro diferentes disciplinas. Os pontos principais da atividade, denominada alternativamente grupo de aprendizagem ou discussão em grupo, são referidos a seguir.

1. Objetivos

Independentemente da disciplina, são realçados tanto objetivos cognitivos (compreensão, raciocínio crítico e solução-de-problema), quanto sócio-emocionais (relacionamento cooperativo).

(1) Professor Adjunto, Departamento de Medicina Especializada, Faculdade de Ciências da Saúde, UnB.

Por certo, o conteúdo dos objetivos varia com as unidades de instrução e consta do plano de ensino de cada disciplina.

2. Estrutura Funcional (composição, funções e normas)

Os grupos são constituídos na primeira semana — numa escolha combinada — e têm cinco a oito participantes. Habitualmente, ocorre heterogeneidade de sexo, estilo de aprendizagem e aptidão, entre seus integrantes. A linha de atuação dos participantes é eletiva, tanto em função da realização das tarefas, quanto da própria manutenção da coesão do grupo ao longo do período letivo. O rodízio das funções entre os participantes é encorajado; entretanto, o foco de controle da atuação dos participantes está no próprio grupo.

Embora a linha de atuação individual seja aberta, as regras de operação do grupo são a do trabalho cooperativo na busca de decisões consensuais sobre os problemas e questões propostos. A norma é a responsabilidade grupal na consecução das tarefas, em clima amistoso. Dois a seis grupos trabalham simultaneamente, focalizando o mesmo item da agenda, em geral. Os resultados são apresentados para a classe inteira, ao término de uma fase de atividade.

O docente mantém supervisão intermitente durante a operação dos grupos. Além disso, elabora o material de apoio (ver adiante) e age como consultor na sessão plenária, em que os resultados são apresentados.

3. Estrutura de Tarefas (metas)

A meta de processo (na operação do grupo) é comum a cada encontro e se define no trabalho cooperativo e amistoso. A meta de produto consiste no resumo dos resultados da operação do grupo, na plenária da classe. Dependendo do conteúdo, questões ou problemas envolvidos, essa apresentação tem uma seqüência típica de explanação.

4. Recompensa

A compensação inerente ao trabalho em grupo é intrínseca, em termos da adequação percebida na dinâmica e na produtividade do grupo. Adicionalmente, existe uma recompensa incorporada na menção atribuída na disciplina, que deriva parcialmente (10 a 20% da pontuação) das observações dos processos e relatos do grupo.

5. Procedimentos de Avaliação

Esses procedimentos abrangem a aferição de processos e produtos diretos da atividade em

grupo, bem como de objetivos de conteúdo pertinentes a cada disciplina. Os instrumentos utilizados, a exemplo do registro de atividade do grupo, definem características que podem ser observadas por cada participante e pelo supervisor¹.

6. Sistema de Apoio (espaço, tempo e material)

O espaço utilizado depende do número de grupos em operação (que podem totalizar de doze a cinquenta alunos) mas sempre inclui cadeiras móveis, para facilitar o arranjo dos grupos.

O tempo de atividade contínua do grupo varia de 30 a 100 minutos conforme o conteúdo abordado. A duração total é de 25 a 30 horas, distribuídas em 2 a 3 encontros por quinzena, ao longo do período letivo.

A preparação para o conteúdo do trabalho em grupo conta com material de apoio, que indica tema, objetivos, fontes de referência e questões ou problemas a serem abordados. Outros itens podem ser acrescentados a depender da unidade de instrução.

A preparação para o processo é um dos focos do presente estudo. No mínimo, essa preparação resumiu-se (na primeira vivência) a uma breve orientação sobre as especificações da atividade, na primeira semana do curso. No caso da segunda vivência, a preparação incluiu, em acréscimo, uma série de quatro exercícios distribuídos ao longo do período letivo.

II. Avaliação das Atividades

Métodos

Participantes

O estudo envolveu, na primeira parte, cento e trinta e oito alunos, de um total de cento e quarenta e cinco, que cursaram a disciplina obrigatória Aparelho Digestivo I (doravante denominada Vivência 1), no decorrer de quatro semestres. Nessa disciplina, os alunos distribuíram-se em vinte e cinco grupos.

Na segunda parte, oitenta estudantes (55% do total inicial) cursaram a disciplina optativa Prática de Ensino em Medicina (doravante denominada Vivência 2), no semestre subsequente à vivência inicial, na maioria dos casos. Nessa disciplina, os estudantes distribuíram-se em doze grupos, que receberam orientação prática sobre o processo de participação.

Instrumentos

Quatro instrumentos foram utilizados (sendo aplicados na última semana do período letivo):

a) Questionário de atitudes. Contém quinze itens (em escala de respostas de 5 pontos) sobre as freqüências obtidas e desejadas nos encontros de grupo, sobre a utilidade atribuída ao evento e sobre os atributos desenvolvidos na vivência da aprendizagem.

b) Registro de atividades do grupo. Contém sete itens, abrangendo categorias pertinentes à dinâmica de manutenção (ambiente, comunicação, liderança e decisão) e à produtividade do grupo (metas, tarefas e eficiência). Esse instrumento tem escala de respostas de 7 pontos, tendo sido adaptado do original utilizado na McMaster University¹.

c) Inventário do valor do curso. Esse instrumento contém trinta e seis itens, distribuídos em quatro partes: valorização do curso e aprendizados de conteúdo, pessoal e de condutas. A escala de respostas é de 4 pontos. A confiabilidade e a validade desse instrumento, na medida dos resultados da aprendizagem, foram documentadas por Nehari & Bender⁴.

d) Ficha de observação do desempenho. Contém cinco itens pertinentes às condutas dos participantes, no trabalho em grupo. As observações foram realizadas pelos colegas do grupo. Esse instrumento tem escala de respostas de 5 pontos e foi usado na Vivência 2, apenas.

Análise

Os procedimentos seguidos são descritos por Swinscow⁸. Vários índices foram calculados (médias, somatórios ou proporções), a partir das pontuações das escalas de respostas. Na comparação pareada entre as vivências, foram utilizadas as estatísticas t (Student) e de McNemar. Na análise de relação entre as variáveis, calculou-se o coeficiente de correlação r. Na definição de significância, estabeleceu-se o valor $p < 0.05$.

Resultados

A vivência da aprendizagem pelos estudantes propiciou o desenvolvimento de vários objetivos de processo. Dentre esses, são realçadas as habilidades de autocrítica, cooperação, escuta ativa, responsabilidade e observação, que foram ativas na maioria dos participantes, em ambas as disciplinas. Essas habilidades estão incluídas entre as seis (de uma lista de doze) predominantemente desenvolvidas em cada vivência; autocrítica, responsabilidade e observação, são também atributos preferenciais na perspectiva de aprendizagem dos próprios estudantes, dentre seis prioridades indicadas no início do período letivo.

Esses resultados são consistentes com os dados de utilidade atribuída. A grande maioria dos estudantes (74% entre todos os participantes da primeira disciplina) indica que a vivência do grupo pequeno foi muito útil ou essencial para o

aprendizado. A atratividade desse evento educacional se expressou, também, na relação entre a freqüência de atividade de grupo desejada e a freqüência obtida pelos participantes. Na primeira vivência, a freqüência oferecida foi a desejável para 50% dos participantes, enquanto 32% expressaram preferência pelo aumento na freqüência e, os restantes, preferiam uma redução.

A Tabela I diferencia os efeitos da primeira e da segunda vivência curricular na percepção da utilidade do grupo de aprendizagem. Na comparação pareada entre os participantes, a média das respostas no índice de utilidade (na escala de 5 pontos) elevou-se de 4,0 na primeira, para 4,6 na segunda vivência curricular ($p < 0.05$).

Tabela I

Distribuição porcentual e média das respostas dos estudantes na escala de utilidade atribuída em vivências consecutivas do grupo pequeno de aprendizagem (a)

Utilidade Atribuída	Distribuição das Respostas (b)	
	Vivência 1	Vivência 2
1 = inútil	0	0
2 = algo útil	1,4	0
3 = útil	20,5	7,6
4 = muito útil	50,7	26,6
5 = essencial	27,4	65,8
Médias das Respostas (c)	4,04	4,61

(a) Respostas de setenta e nove participantes na Vivência da disciplina 1 e na Vivência da disciplina 2.

(b) Porcentual de respostas na escala de 1 a 5.

(c) Comparação pareada entre participantes: $t = 4,7$ ($p < 0.05$)

As observações das atividades dos grupos mostraram diferenças no perfil de condutas; níveis de adequação predominaram nas categorias de dinâmica de grupo (ambiente, comunicação, liderança e decisão), em comparação com as de produtividade (tarefas, metas e eficiência). Na primeira vivência, as pontuações médias (na escala de 1 = ausência de condutas, até 7 = totalidade de condutas) variaram de 4.31 para eficiência, até 5.14 para ambiente de grupo.

A Tabela II revela que as proporções dos participantes que observam adequação nas sete categorias de condutas aumentaram da primeira para a segunda vivência. Na comparação pareada entre os estudantes, os aumentos são significantes ($p < 0.05$), quanto às condutas de comunicação, reconhecimento de metas, consecução de tarefas e senso de eficiência.

Tabela II

Comparação da distribuição porcentual dos estudantes que indicam nível de adequação nas condutas do grupo de aprendizagem — na primeira e na segunda vivências (a)

Tipos de Atividade (b)	Porcentual de Adequação (c)	
	Vivência 1	Vivência 2
Ambiente	74,2	84,8
Comunicação	66,7	86,4 (*)
Liderança	78,9	81,8
Decisão	81,8	90,1
Metas	50,0	74,2 (*)
Tarefas	54,5	77,3 (*)
Eficiência	40,9	63,6 (*)

- (a) Respostas de setenta participantes na Vivência da disciplina 1 e na Vivência da disciplina 2.
 (b) Categorias de condutas na dinâmica e na produtividade do grupo, segundo Adsett.¹
 (c) Porcentual de participantes registrando pontuação 5 ou mais, na escala de 7 pontos do registro de atividade do grupo.
 (*) $p < 0.05$ na comparação pareada da primeira e da segunda vivências dos participantes.

A percepção de adequação nas condutas da dinâmica do grupo está significativamente associada a uma atribuição de maior utilidade para a aprendizagem. (Isto é, as respostas muito útil e essencial, no índice de utilidade, predominaram entre os participantes que identificaram adequação nas condutas da dinâmica de seu grupo).

Na segunda vivência, correlações positivas e significantes foram observadas entre o índice de utilidade do trabalho em grupo pequeno e duas outras medidas: as pontuações de percepções do aprendizado (no inventário de valor do curso) e o índice do desempenho no grupo (na ficha de observação dos colegas). A associação mais forte se estabeleceu entre o índice do desempenho observado e o aprendizado de condutas ($r=0.36$; $p=0.001$); em segundo lugar, a associação entre os índices do desempenho observado pelos colegas e da utilidade atribuída pelo participante, ao trabalho em grupo ($r=0.29$; $p=0.004$).

A Tabela III discrimina as relações verificadas entre as percepções de aprendizado e os índices referidos. (As pontuações absolutas, aqui omitidas, foram elevadas em ambas as disciplinas).

Comentários e Conclusões

As características principais da modalidade de ensino-aprendizagem descrita neste trabalho são três: (a) a operação simultânea de grupos pequenos, com supervisão intermitente; (b) a interação dos participantes em torno de questões ou pro-

Tabela III

Correlações entre pontuações de percepções do aprendizado na segunda vivência e medidas da utilidade atribuída e do desempenho observado no grupo de aprendizagem (a)

Inventário do Valor do Curso (b) Partes	Utilidade Atribuída (b) r (*)	Desempenho Observado (b) r (*)
Valorização do Curso	0.18	0.13
Aprendizado de Conteúdo	0.26 (**)	0.15
Aprendizado Pessoal	0.24 (**)	0.18
Aprendizado de Condutas	0.14	0.36 (**)
Pontuação Total	0.24 (**)	0.23 (**)

- (a) Respostas de setenta e nove participantes
 (b) Descrição no texto (métodos)
 (*) Coeficiente de correlação (Spearman)
 (**) $p < 0.02$.

blemas, com resultados conferidos na plenária da classe; (c) o uso de material de apoio para estruturação das atividades, com ênfase no desenvolvimento de habilidades de ordem superior.

Esse método tem nítida atratividade para os estudantes de medicina, a julgar pelas indicações sobre sua utilidade e freqüência desejada. Menos de 10% do total dos participantes rejeitaram a vivência do grupo de aprendizagem, confirmando dados de turmas anteriores⁷. Essa parcela de estudantes parece ser especialmente sensível a fatores de dinâmica do grupo, a exemplo de dificuldades na comunicação entre colegas.

As limitações na produtividade do grupo são evidentes para uma parte considerável dos estudantes — na primeira disciplina — mormente quanto à definição de metas e ao senso de eficiência no andamento da atividade. Entretanto, os aumentos significantes na adequação de condutas no fator de comunicação e nas três categorias de produtividade do grupo (Tabela II), indicam a factibilidade da ampliação no rendimento da aprendizagem, mediante treinamento de participação.

Cabe ressaltar, entretanto, que a maioria dos estudantes que rejeitaram a atividade do grupo pequeno se excluíram da segunda vivência acadêmica. Inexistem, no momento, evidências do impacto do treinamento específico nas respostas dessa parcela de alunos.

A evidência registrada na Tabela III, das relações entre o rendimento na atividade do grupo e as percepções do aprendizado resultante, têm sentido significativo. As correlações verificadas sugerem que o processo de ensino-aprendizagem no grupo pequeno contribuiu para o valor e o significado atribuídos à segunda disciplina, em função da expressividade dos tipos de aprendizado percebidos pelos estudantes.

Os resultados do estudo forneceram subsídios para uma renovação na orientação dos novos participantes, quando da primeira experiência no método do grupo pequeno — levando em conta suas expectativas e valores, além das premissas do trabalho em grupo. Ademais, os resultados sugerem a possibilidade de utilização mais ampla do método, em virtude de sua atratividade para os estudantes e pertinência para um aprendizado de maior significação pessoal para o participante, de sua adaptabilidade em função da eficiência/ produtividade requerida e de sua compatibilidade com os recursos habitualmente disponíveis. Em particular, a relação docente/aluno pode ser até de um para cinquenta. Contudo, sua adequação para os docentes de Medicina, em geral, ainda resta ser comprovada, em virtude de implicar uma reorientação do papel do professor.

Em conclusão, o método descrito oferece um potencial de mudança no micro-ambiente do processo de ensino-aprendizagem, ampliando as possibilidades de um aprendizado significativo e valioso, sem gerar sobrecarga na disponibilidade docente.

Summary — *This study describes the specifications and the process and outcome evaluation of a type of small group activity. This method features structured student interaction around problems or issues, with intermittent teacher supervision of concurrent groups. An 80-student sample of medical students was observed in two consecutive experiences with this method. Their observations of group activity and peer performance, and their perceptions of cognitive and process skills were analysed. The findings reveal the attractiveness of the method for the students, an increase in productivity in the second experience, and an association between the personally meaningful learning that students may achieve in this course and both the observed performance in group work and the perceived usefulness of the group activity. These subsidies suggest a potential of this method for meaningful*

change in the learning environment with current available resources.

Referências Bibliográficas

1. ADSETT, C. A. Group activity record. *Med. Teach.*, 1(5): 262-4, 1979.
2. ENGEL, C.E. & CLARKE, R. M. Medical education with a difference. *PLET*, 16 (1): 70-87, 1979.
3. NEALE, D. C. Specifications for small group activities in instructional designs. *Instr. Sci.*, 13(1): 15-35, 1984.
4. NEHARI, M. & BENDER, H. Meaningfulness of a learning experience, a measure for educational outcomes in higher education. *Higher Educ.*, 7(1): 1-11, 1978.
5. NEUFELD, V.R. & BARROWS, H. S. The "McMaster Philosophy", an approach to medical education. *J. Med. Educ.*, 49(11): 1040-50, 1974.
6. PERLMUTTER, S. Dynamics of a learning group. In: MILLER, G. E. & FULOP, T. (eds), *Educational strategies for the health professions*. Geneva, WHO, 1974. p. 46-54 (Public Health Papers, n.61).
7. SOBRAL, D. T. Integração interdisciplinar no ensino pré-clínico do aparelho digestivo: descrição e avaliação. *R. bras. Educ. Méd.*, 7(3): 137-43, 1983.
8. SWINSCOW, T. D. W. *Statistics at square one*. London, British Medical Association, 1976. 86p.

Endereço do autor:

CP 15-3031
70910—Brasília—DF