



Minute Paper

Série estratégias didáticas NPT (www.npt.com.br)

- José Dutra de Oliveira Neto – dutra@usp.br
- Renato Vairo Belhot – belhot@hotmail.com
- Luiz Antonio Tilton – tilton@usp.br

SED001 - Maio/2015

O que é “Minute Paper”?

É uma informação escrita pelos estudantes de forma individual ou em grupo. Representa a percepção do estudante em relação ao seu aprendizado. Permite a reflexão sobre o processo de aprendizagem dos estudantes.

Por que usar “Minute Paper”?

- Permite dar um retorno imediato ao estudante em relação ao seu aprendizado.
- Aumenta a interação entre estudante e professor.
- Permite que o professor reavalie a sua aula.

Quando usar “Minute Paper”?

- Após completar um tema, módulo, aula.
- Durante a introdução de um assunto complexo.
- Na avaliação de um assunto em andamento.

Como usar “Minute Paper”?

- Peça aos estudantes que respondam ou formulem uma pergunta, individualmente.
- Peça aos estudantes que respondam individualmente e depois discutam em pares (grupos de 2).

Procedimentos

O professor usa de 2 a 3 minutos da aula e pede aos estudantes que respondam (ou formulem uma pergunta semi-pronta) de forma breve (vide biblioteca de referência). Os estudantes devem escrever as suas respostas/perguntas em uma folha de papel (ou podem utilizar o computador ou smartphone) e entregar ao professor.

Decida antecipadamente o que vai focar e em qual momento da aula irá desenvolver a atividade. Se focar no aprendizado referente ao conteúdo ministrado durante a aula, utilize os minutos finais. Se focar na tarefa de casa realizada anteriormente a aula, utilize os minutos iniciais da aula.

Planeje de 5 a 10 minutos para discutir os resultados na próxima aula. A menos que tenha uma forte razão para que isso seja feito de forma nominal, é preferível manter o anonimato.

Alguns professores atribuem nota para a simples entrega do “Minute Paper” como uma forma de reconhecer a contribuição para o processo de aprendizado de todos. Isto é opcional.

Quanto ao número de perguntas, a proposta é de apenas UMA. Focar um aspecto por vez. Eventualmente pode ser feito mais de uma pergunta, desde que estejam relacionadas.

O professor deve tabular os dados e fazer algumas observações. Isto permite a comparação ao longo do tempo.

Ideias para *follow-up* do “Minute paper”

- Solicitar aos estudantes que armazenem os seus “Minute Paper” na sua pasta de trabalhos desenvolvidos (portfólio).
- Ajudar os estudantes a estabelecer ou refinar os seus objetivos de aprendizagem.
- Auxiliar os estudantes a identificar os novos pontos de interesse.
- Redesenhar suas aulas com base nos questionamentos dos estudantes presentes no “Minute Paper”.
- Incentivar a discussão das respostas em pares ou grupos, promovendo a interação entre os estudantes.

Características:

Análise dos resultados:	Classificar as perguntas/respostas em temas e responder assim que possível. Não deixar nada sem resposta. Se não puder responder os questionamentos na aula seguinte, postar as respostas de forma coletiva no <i>site</i> do curso ou em papel a ser distribuído aos estudantes. Se não tiver tempo para responder a todos os estudantes, deixe isto bem claro para não gerar desapontamentos. Neste último caso, por exemplo, avise que vai responder apenas os três questionamentos mais comuns.
Áreas de conhecimento:	Todas
Ferramentas tecnológicas:	Polleverywhere (www.polleverywhere.com) pode ser utilizada para coleta do “Minute Paper” por meio do computador ou smartphone em substituição ao papel. Vide tutorial no canal YouTube “NPT Educacional”.
Grupo ou individual:	Ambos
Outras considerações:	O grupo oferece melhores <i>feedbacks</i> quando comparados a indivíduos em salas com grande número de estudantes
Periodicidade:	Uma aplicação por aula, no máximo. A discussão dos resultados é sempre realizada na aula seguinte. Dê um intervalo de no mínimo 3 aulas entre as aplicações. Para avaliações mais frequentes, utilize a técnica de “Daily Quiz” (vide canal NPT educacional).
Preparação:	Para a primeira vez, dê uma breve explicação oral aos estudantes
Recursos:	Uma folha de papel em branco ou uma ferramenta tecnológica
Tamanho da sala:	Turmas pequenas ou grandes
Tempo de preparação pelo professor:	Mínimo. Pode ser formulado em sala de aula ou utilizar os exemplos na biblioteca de referência .
Tempo em sala de aula:	Um a três minutos na aplicação e 5 a 10 minutos para a reflexão dos resultados
Tutoriais (link):	YouTube - Canal NPT Educacional

Biblioteca de referência de perguntas a serem feitas pelo professor ou perguntas semi-prontas sugeridas para o estudante. As perguntas são orientadas aos 4 quadrantes de Kolb (vide canal NPT educacional para informações sobre o ciclo de Kolb).

Por que?

- Você já viu algo parecido com o que foi visto hoje? [*associação com conhecimento anterior*].
- Qual a pergunta que mais gostaria que fosse respondida durante esta aula? [Isto ajuda o professor a aperfeiçoar a aula].
- Qual foi o aspecto mais importante da aula de hoje? [Para o professor isto pode parecer evidente, mas não para o estudante, que pode ter dado mais valor a outra coisa].
- Na sua opinião, quais são as perguntas importantes que não foram respondidas durante a aula? [Isto ajuda a preparar melhor a aula].
- Por que é importante?
- Explique por que ocorre a (o)?

O que?

- Algum conceito não ficou bem claro? Qual?
- Em qual parte da aula de hoje ficou perdido?
- O que não gostou da aula de hoje e não deveria continuar? [construtivo]
- O que não foi falado na aula de hoje e deveria/poderia ter sido abordado? [construtivo]
- O que foi falado em sala de aula e gostaria que continuasse a ser abordado? [construtivo]
- Qual é o significado de?
- Qual é a principal ideia de?
- Qual é a diferença entre e?

- Qual a similaridade entre e?
- Quais são os pontos fortes e fracos de.....?

Como?

- Como poderia utilizar os conceitos da aula de hoje no dia a dia ou na empresa?
- Qual etapa do processo de solução do problema precisa ser mais detalhada?
- Os exercícios e práticas apresentados ajudaram a sedimentar a teoria? Justifique.
- Como afeta?
- Como pode ser usado para?
- Explique como?
- Que relação..... tem com?

E se?

- Em que situação você imagina aplicar o que foi visto hoje? [*higher order thinking*]
- Que outros problemas diferentes podem ser resolvidos com o que foi visto neste tópico?
- O que acontece se variar?
- Dê um outro exemplo de.....?
- Quais conclusões podem ser tiradas sobre?
- O que acontece se?

Bibliografia

Angelo, T.A.; Cross, K.P., Classroom Assessment Techniques: a Handbook for College Teachers, 2nd edition, p. 148-153, Retrieved from <http://www.writing.ucsb.edu/faculty/dean/Upload2021-W08/minpapercat.pdf>

Ashakiran, S;Deepthi, R. One-Minute Paper: A thinking centered assessment tool, Internet Journal of Medical Update. 2013 July;8(2):3-9. Retrieved from http://www.akspublication.com/Paper01_Jul2013_.pdf

Chizmar, J.F.; Ostrosky, A.L., The One-Minute Paper: Some Empirical Findings, The Journal of Economic Education , Vol. 29, Iss. 1, 1998

Draper, S.W. One Minute paper. Retrieved from <http://www.psy.gla.ac.uk/~steve/resources/tactics/minute.html>

Michael Zeilik, Department of Physics & Astronomy, University of New Mexico. Retrieved from <http://www.flaguide.org/cat/conmap/conmap1.php>

The Thinking Classroom, Cognitive Skills Group, Harvard Project Zero, 1999. Retrieved from https://learnweb.harvard.edu/alps/thinking/reflect_activities.cfm