

Portfólio como estratégia de avaliação de desempenho de integrantes de um grupo de pesquisa

Portfolio as an evaluation strategy of individual performance of a research group

Portafolio como una estrategia de evaluación del desempeño de los miembros de un grupo de investigación

Isabel Cristina Kowal Olm Cunha

Enfermeira. Doutora em Saúde Pública.
Professora Adjunto da Disciplina de
Administração Aplicada à Enfermagem e
Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em
Administração em Saúde e Gerenciamento
em Enfermagem – GEPAG da UNIFESP,
São Paulo, SP.
icris@denf.epm.br

Endereço para contato:

Rua Napoleão de Barros, 754. Vila
Clementino. São Paulo, SP. CEP 04024-001.

Maria Cristina Sanna

Doutora em Enfermagem. Pesquisadora
Independente. Membro do GEPAG da
UNIFESP, São Paulo, SP.
mcsanna@uol.com.br

RESUMO

Para avaliar o uso do portfólio num grupo de pesquisa, foram analisados 35 exemplares produzidos em 2004 e 2005. A análise compreensiva revelou a descrição de elaboração de projetos de pesquisa, redação de artigos, participação em eventos, busca da proficiência em inglês e cumprimento de créditos. O suporte de registro, a ordenação do conteúdo e o cotejamento entre as proposições e seu cumprimento variaram. Das últimas constou a busca do desenvolvimento profissional e em pesquisa, evidenciados pelo registro da intenção de publicar, apresentar-se em eventos científicos e ser admitido como aluno regular na Pós-Graduação. Também se verificou aprovação do uso do recurso para planejamento e avaliação da carreira. Concluiu-se que o Portfólio é uma estratégia eficaz de desenvolvimento de pesquisadores.

Descritores: Educação em enfermagem; Indicadores de desenvolvimento; Pesquisa em enfermagem.

ABSTRACT

To evaluate the use of portfolio in a research group 35 examples produced in 2004 to 2005 were analyzed. Comprehensive analysis revealed description of the research projects elaboration, writing of articles, participation in events, seeking for proficiency in English language and comprising of academic credits. The support for registration, content ordering and the examination between proposition and fulfillment varied. Of these last ones, the search for professional and research development were evidenced by the intention in publishing, to make a presentation in scientific congresses and to be admitted in post-graduation programs. Approval of use of this resource for planning and carrier evaluation also was verified. It was concluded that portfolio is an efficient strategy for the development of researchers.

Descriptors: Nursing; Development indicators; Nursing research.

RESUMEN

Para evaluar el uso del portafolio en un grupo de investigación, 35 ejemplos producidos de 2004 hasta 2005 fueron analizados. El análisis comprensivo reveló la descripción de elaboración de proyectos de investigación, redacción de artículos, participación en congresos, búsqueda por proficiencia en la lengua inglesa y cumplimiento de créditos. El soporte de registro, la ordenación del contenido y el cotejamiento entre las proposiciones y su cumplimiento han variado. De estas últimas se ha constatado que la búsqueda por el desarrollo profesional y en investigación, con la evidencia por lo registro de la intención en publicar, presentarse en congresos científicos y ser admitido como alumno en el postgrado. También se verificó la aprobación de lo uso del recurso para planificación y evaluación de la carrera. Se ha concluido que el Portafolio es una estrategia eficaz de desarrollo de los investigadores.

Descritores: Educación en enfermería; Indicadores de desarrollo; Investigación en enfermería.

Cunha ICKO, Sanna MC. Portfólio como uma estratégia de avaliação de desempenho de integrantes de um grupo de pesquisa. *Rev Bras Enferm* 2007 jan-fev; 60(1):73-6.

1. INTRODUÇÃO

Grupos de Pesquisa são espaços de produção científica acadêmica cuja responsabilidade é prover meios para o desenvolvimento de pesquisadores. Vários caminhos podem ser percorridos para a conquista deste objetivo, mas nenhum deles distancia-se da necessidade de avaliação. Para cumprir esta proposta, o Portfólio, entendido como um arquivo de informação acumulada sobre as experiências do estudante na trajetória percorrida para o aprendizado, é uma ferramenta interessante, cujo uso em grupo de pesquisa será apresentado a seguir.

O GEPAG – Grupo de Estudos e Pesquisa em Administração de Serviços de Saúde e Gerenciamento em Enfermagem, do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, foi constituído em 2004 e cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-

Submissão: 15/09/2006

Aprovação: 03/12/2006

CNPq⁽¹⁾, nesse mesmo ano, tendo por objetivo congrega pesquisadores e alunos de graduação e pós-graduação nestas áreas de conhecimento, que desenvolvem suas pesquisas nesta instituição. A formação inicial deste grupo era composta por cinco doutores e dois mestres, um aluno de especialização e um graduando. Em novembro de 2006 contava com seis doutores, nove doutorandos, dois mestres, sete mestrandos, cinco alunos de especialização, oito graduados e quatro alunos de graduação. A admissão no Grupo se dá pela apresentação de um de seus membros, seguida de atividade de acolhimento e integração, com preparação de registro administrativo correspondente. O Grupo se reúne ordinariamente uma vez por mês, exceto em janeiro, nas últimas segundas feiras, por duas horas e meia, quando são apresentados e discutidos projetos, relatórios parciais e finais de pesquisa, além de anúncios e debates de temas de interesse coletivo, relacionados a esta área.

Como atividade obrigatória, cada membro deve produzir um Plano de Desenvolvimento Individual – PDI anual e, durante o período correspondente, elaborar o seu portfólio, a ser entregue oficialmente à liderança do grupo no final do ano⁽²⁾. Esta atividade, além dos aspectos de aprendizagem, quando cumprida adequadamente resulta na atribuição de créditos no Programa de Pós-Graduação Senso Estrito, para os alunos regularmente matriculados.

Apesar de ser um grupo recentemente constituído, dele é esperada a prestação de contas de suas atividades, uma vez que é vinculado a instituição pública e mantido com recursos dessa natureza. Para tanto, os órgãos de fomento e a prática acadêmica recomendam a medida de produtividade que expressa, no entanto, apenas os objetivos que se conseguiu alcançar, mas não permite o acompanhamento do processo desenvolvido até esta conquista. Tal medida mostra-se imprescindível, mais do que a da própria produtividade medida quantitativamente, porque se está tratando da formação de pesquisadores, um percurso que, embora compartilhado por membros em diversos estágios, tem inegável característica individual de aprendizagem.

O desafio que se estabelece a partir daí, é encontrar mecanismos que, ao tempo que atendam ao propósito de prestar contas, também se constituam numa estratégia de aprendizado. Nesse cenário o Portfólio surge como uma alternativa interessante a ser empregada.

O Portfólio é entendido como “uma coleção ou agrupamento de materiais ou evidências, que dão uma imagem da experiência individual em situação de aprendizagem ou de desenvolvimento⁽³⁾”. Essas autoras também informam que ele foi introduzido na educação secundária em 1943, sendo usado mais à frente de forma abrangente, como substituto de mecanismos de avaliação.

Na Enfermagem, sua utilidade é destacada para o acompanhamento do progresso dos estudantes de obstetrícia⁽⁴⁾, tanto no campo clínico como no teórico. A esse propósito, vale lembrar que um pesquisador neozelandês⁽⁵⁾ fez interessante consideração sobre o uso do portfólio como estratégia para superar a divisão entre a teoria e a prática e apontou o uso deste recurso, naquele país, como se fosse um jornal biográfico que permitiu a reflexão e o registro das conquistas presentes e passadas, favorecendo a reflexão e a tomada de decisão sobre a condução da carreira profissional.

O portfólio vem sendo utilizado principalmente na formação de enfermeiros europeus e americanos, e também se estende, nessas sociedades, para orientar a atividade de educação permanente.

Importante estudo⁽⁶⁾ desenvolvido por um centro nacional de pesquisa inglês examinou as dificuldades e aplicabilidades do Portfólio no ensino naquele país. Nele foi mencionado ainda que, no meio dos anos setenta do século XX, os portfólios também foram utilizados como recurso para aproveitamento de experiências anteriores equivalentes a créditos, propiciando a inserção de profissionais de Enfermagem de nível médio em estágio mais avançado que os iniciantes no Curso de Graduação. Dearnley⁽⁷⁾ explicou como isso foi empregado no Projeto 2000, uma iniciativa para favorecer a migração de “enfermeiros secundários para o nível de registrados”, na Inglaterra.

Ao analisarem a experiência de especialização de enfermeiros que já são orientados para a prática específica em saúde da família, outros pesquisadores⁽⁸⁾ explicaram que o portfólio isoladamente propicia reflexão, mas se torna melhor utilizado quando tem o apoio de um mentor que orienta o que fazer,

como organizá-lo e faz sugestões, estimulando o desenvolvimento do aluno tanto na seleção como no registro das atividades desenvolvidas.

No Brasil, a experimentação mais recente vincula-se à adoção de metodologias ativas de aprendizagem no ensino em saúde em universidade pública^(9,10). Batista et al⁽¹¹⁾ a propósito do uso da metodologia problematizadora na formação de profissionais de saúde, citam o uso do portfólio como recurso que permite integrar as experiências interdisciplinares.

No nível de pós-graduação, foi relatada⁽¹²⁾ experiência americana reproduzida em São Paulo, com o uso combinado de Plano de Desenvolvimento Individual e o Portfólio combinados, como estratégia para acompanhamento do desenvolvimento das competências neste nível, num mestrado em liderança.

Na Graduação em Enfermagem, outros estudiosos⁽¹³⁾ descreveram a utilização do portfólio como instrumento facilitador no Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Graduação em Enfermagem de uma instituição particular paulistana, indicando bons resultados conquistados na direção do aprendizado crítico e reflexivo dos estudantes. Outra experiência⁽¹⁴⁾ com alunos ingressantes na Graduação de uma universidade pública, apurou opinião favorável dos alunos quanto ao uso do portfólio como instrumento de auto-avaliação da aprendizagem, dentre outras vantagens.

Pelo apresentado, pode-se constatar que o uso do portfólio, associado ou não a outras estratégias de ensino-aprendizagem, vem se expandindo no âmbito da Enfermagem, na maior parte das experiências, vinculado à formação de enfermeiros ou especialistas, com bons resultados. Já o uso exclusivo desse recurso no desenvolvimento de pesquisadores é menos freqüente, razão pela qual é preciso verificar os resultados que produz.

2. OBJETIVO

Avaliar o uso do Portfólio como instrumento de desenvolvimento de integrantes de um Grupo de Pesquisa.

3. METODOLOGIA

Estudo descritivo, que empregou fonte documental constituída por 14 portfólios produzidos em 2004 e 21 em 2005, por membros do GEPAG.

Os preceitos éticos contidos na Resolução No. 196/86 foram considerados e, por se tratar de pesquisa documental, não se aplicam ao presente estudo. Registre-se que, a despeito dos portfólios serem identificados, durante a coleta de dados não foi feita qualquer anotação que permitisse identificar seus autores. Com esse mesmo cuidado também se procedeu ao levantamento de dados para caracterização do conjunto de autores dos portfólios sobre os quais se realizou o estudo.

A coleta de dados se deu março de 2006, exclusivamente pelas autoras do presente estudo, por meio de consulta efetuada ao arquivo de portfólios disponível na instituição que abriga o grupo de pesquisa.

A análise quantitativa se desenvolveu com a identificação dos exemplares que possuíam comprovantes, descreviam atividades e continham auto-avaliação, sobre os quais foram feitas anotações individuais, depois reunidas e registradas em planilhas eletrônicas no programa Excel, para apuração das freqüências simples e relativa.

A análise qualitativa foi realizada através da leitura repetida dos documentos, seguida da codificação temática e elaboração de listas de experiências vivenciadas, relatos e documentos integrados ao portfólio.

Os aspectos formais foram anotados a partir da observação de cada portfólio, não havendo a preocupação de adotar nenhum procedimento analítico, exceto a descrição da variedade de suportes materiais e organização do conteúdo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os autores dos portfólios eram todos enfermeiros, embora o grupo acolha,

eventualmente, profissionais de outras áreas interessados em estudar Administração de Serviços de Saúde e Gerenciamento em Enfermagem.

Os alunos da Graduação em Enfermagem não elaboraram portfólios porque sua entrada no grupo foi mais tardia, tendo sido dispensados dessa atividade nos anos a que correspondeu a coleta de dados. O mesmo se deu com os alunos do curso de Especialização em Gerenciamento em Enfermagem, oferecido desde 1996 pela mesma instituição, dado que nem sempre são orientados por membros do GEPAG na elaboração das respectivas monografias. Acrescente-se a isso o fato do curso ser no horário noturno e não incluir aproveitamento de créditos pela participação no grupo de pesquisa.

Dos alunos regularmente matriculados no Programa de Pós-graduação Senso Estrito da instituição, nenhum deixou de apresentar seu portfólio, enquanto outros 3 em 2004 (21,4%) e 4 em 2005 (19%), já selecionados mas ainda não matriculados, que cursavam disciplinas como alunos especiais, o fizeram. É interessante notar que 5 (35,7%) enfermeiros em 2004 e 8 (38%) em 2005, que não estavam selecionados para a pós-graduação, dentre os quais havia os que sequer haviam prestado o concurso de seleção, apresentaram o portfólio.

Nem sempre houve constância entre os que apresentaram o portfólio nos dois anos estudados, exceto para os alunos regularmente matriculados na pós-graduação.

A maioria dos autores dos portfólios era do sexo feminino (85,7% em 2004 e 90,4% em 2005), como acontece com a distribuição por gênero em grupamentos de enfermeiros, e a média de idade dos foi de 39 anos com 23 anos para o mais novo integrante e 55 para o mais idoso, nos dois anos.

A proporção entre enfermeiros docentes e assistenciais/gerenciais ficou equivalente (50%), como era de se esperar, haja vista que a multiplicação de cursos de formação de profissionais de enfermagem, principalmente enfermeiros, cresceu exponencialmente na última década do século XX, como apontaram Baptista; Barreira⁽¹⁵⁾. Este achado relembra o perfil de demanda do início da Pós-graduação senso estrito em Enfermagem, dos anos 1970, embora o contingente de mestres e doutores, em 2006, seja proporcionalmente maior que o observado naquela época, quando era de praxe garantir preferência na ocupação das vagas para a categoria docente. Não obstante, há regular número de enfermeiros diretamente vinculados à prestação de serviços de saúde e à administração dos mesmos que procuram, na participação no GEPAG, a oportunidade para desenvolverem-se em pesquisa, o que pode explicar a diversidade de proposições apresentadas nos portfólios.

Apenas seis portfólios apresentaram comprovantes das atividades realizadas e o restante (31) só as descreveu. O conjunto de relatos apontou: redação de projetos de pesquisa, elaboração de artigos científicos, participação em eventos, busca da proficiência em inglês, cumprimento de créditos em disciplinas e participação nas reuniões do grupo. Essas atividades são as que se espera serem realizadas por membros de um grupo de pesquisa, todavia são um recorte orientado para produtos finais e não para o processo de aprendizagem em si. Dessa maneira, os portfólios apresentados se pareceram mais um relatório de realizações que propriamente a descrição do caminho que levou a elas, como seria desejável, como ensinam Mc Mullan et al⁽¹⁶⁾.

A esse propósito, é interessante notar que nenhum dos portfólios mencionou a atividade de orientação, o que pode indicar distanciamento do orientador em relação à construção do mesmo e da reflexão em conjunto com o aluno sobre ele. Sobre isso, Scholes et al⁽⁶⁾ apresentaram, na visão dos alunos, como é fundamental a participação do docente na seleção de experiências que devem integrar o portfólio e, mais que isso, na discussão sobre o que esta representou para o desenvolvimento do aluno para que a estratégia de ensino tenha sucesso.

Nove portfólios continham auto-avaliação, com o julgamento de seu autor sobre a dedicação devotada ao cumprimento de seus propósitos, confrontada com as condições de que dispôs para fazê-lo. Alguns portfólios continham também apreciações sobre as habilidades e traços de caráter do autor, sobre as quais discorreram para evidenciar dificuldades e potencialidades. Houve

ainda quem contasse sua história de vida para situar seu momento pessoal e vinculá-lo à trajetória profissional que empreendera até então, com vistas a demonstrar as competências que possuía e/ou precisava desenvolver para lograr seus objetivos junto ao grupo.

Quanto à forma, os modelos variaram no suporte de registro utilizado, empregando-se ora papéis dispostos em seções em pastas classificadoras – o mais comum, ora colagens e houve até um portfólio apresentado exclusivamente num CD-ROM, somente com documentos eletrônicos, outro em papel e cópia em disquete e mais outro, que era constituído de uma caixa com informações anotadas em seu espaço interior, mais a coleção de documentação pertinente. A criatividade observada na escolha de diferentes materiais de apresentação é um indicativo de que a elaboração do portfólio despertou o interesse de seu autor e que a ausência de *guidelines*, ao contrário do que experimentou Gallagher⁽⁵⁾ com outro tipo de aluno, é mais indicada quando se lida com pesquisadores.

A ordenação do conteúdo também foi variada, tendo preferência a ordem cronológica, mas havendo também os que preferiram observar a seqüência em que apresentaram o PDI, para compor o portfólio. A minúcia com que foram documentadas as atividades realizadas também apresentou grande espectro de variação, ademais porque o volume de atividades desenvolvidas não foi o mesmo para todos os autores dos portfólios e a tentativa de reportar todas as atividades, e não só as mais significativas para o aprendizado, pareceu ser a tônica. Assim, houve quem aduzisse cópias integrais de artigos publicados, de comprovantes de participação em eventos e de conceitos obtidos em provas e avaliações de disciplinas, compondo mais de uma pasta para um mesmo ano, enquanto outros, mais sintéticos, incluíram só a citação dos eventos e publicações, ou a cópia apenas da primeira página.

O cotejamento entre as proposições do PDI e seu cumprimento não foi uma regra geral da apresentação dos documentos estudados, mas foi freqüente naqueles que tinham elenco maior de atividades a relatar. Se essa escolha revela orientação para a avaliação de desempenho, por outro lado, parece ter constrangido alguns autores a registrar estritamente as atividades desenvolvidas em função do previamente planejado, ou partilhada com os elementos do grupo, deixando de relatar outras experiências que, mesmo fora desses limites, tivessem contribuído para o seu desenvolvimento.

Observou-se ainda que muitos não diferenciavam o PDI do Portfólio. Esta apresentação indica que a finalidade e a operacionalização do uso do recurso ainda não foram apreendidos na sua totalidade pelos alunos, requerendo intervenção que reorienta a estratégia de ensino para que se possa usufruir melhor do que este pode trazer para o alcance de seus propósitos, e não represente apenas uma tarefa trabalhosa de cumprimento de regras, do que se queixaram os pesquisados por Driessen et al⁽¹⁷⁾.

Nas proposições para o mesmo ano ou o ano seguinte ao correspondente portfólio, identificou-se atitudes de busca do desenvolvimento profissional como um todo e em pesquisa principalmente, como não poderia deixar de ser. Foi anotado o desejo de publicar artigos em periódicos científicos e apresentar resultados dos estudos em eventos de grande envergadura, além de ser admitido como aluno regular na Pós-Graduação cursando disciplinas. Isto aponta para ações que, ao tempo que efetivamente contribuem para o desenvolvimento do pesquisador, também permitem o reconhecimento social dessa condição, para o quê parecem estar orientados os autores dos documentos analisados.

Houve treze proposições de natureza pessoal relacionadas à disponibilidade de tempo e orientação de esforços para o desenvolvimento em pesquisa, bem como sobre os critérios de julgamento de prioridades para o ano reportado no portfólio. Dentre muitas e variadas situações relatadas, despontaram a intenção de deixar o segundo emprego para dedicar-se aos estudos e a ocorrência de eventos como o casamento, que foi um critério de prioridade.

Por fim, nos comentários apostos de maneira livre nos portfólios, destacou-se a valorização deste como recurso de planejamento e avaliação da carreira, propiciando a reflexão, a sensação de realização e uma forma de inserção no

grupo de pesquisa. Esse desejo de pertencer ao grupo pareceu encontrar, no ritual de elaboração do portfólio, uma forma concreta de marcar o ingresso e/ou a permanência no mesmo, o que pode ser mais necessário àqueles que não estão regularmente matriculados na pós-graduação. Já para os demais, os aspectos relacionados à condição da carreira e reflexão sobre desempenho e realizações, parece ter prevalecido.

5. CONCLUSÃO

O portfólio, como empregado pelos membros do GEPAG, constituiu-se numa estratégia eficaz de desenvolvimento de pesquisadores, atestada pelos

próprios membros do grupo que, além de relatarem as atividades realizadas durante o ano, puderam refletir sobre elas e emitir julgamento sobre seu desempenho, de forma a planejarem as etapas seguintes para a conquista dos objetivos que almejam para sua carreira profissional.

A experiência de uso do portfólio pelo grupo de pesquisa mencionado prossegue, havendo necessidade de continuidade da avaliação para aprofundar o conhecimento sobre as possibilidades de uso desse recurso nessa atividade e verificar outros aspectos, como a relação custo-benefício que representa, a possibilidade de empregá-lo como instrumento de avaliação de desempenho e vinculá-lo à obtenção de créditos, além de seu papel como facilitador da relação aluno – orientador, dentre outras proposições.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Ciência e Tecnologia (BR). Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil. (citado em 23 Feb 2006). Disponível em: URL: <http://www.cnpq.br/gpesq/apresentacao.htm>
2. Cunha ICKO, Sanna MC. PDI e Portfólio: Instrumentos de Avaliação Discente em Grupo de Pesquisa. In: Anais eletrônicos do 10º. SENADEn; 2006 9-13 ago; Brasília (DF), Brasil. Brasília (DF): ABEn-DF; 2006.
3. Harris S, Dolan G, Fairbairn G. Reflecting on the use of student portfolios. *Nurse Educ Today* 2001;21(2):278-86.
4. Mitchell M. The views of students and teachers on the use of portfolios as a learning and assessment tool in midwifery education. *Nurse Educ Today* 1994;14(1):38-43.
5. Gallagher P. An evaluation of standards based portfolio. *Nurse Educ Today* 2001;21(4):409-16.
6. Scholes J, Webb C, Gray M, Endacott R, Miller C, Jasper M, et al. Making portfolios work in practice. *J Advanced Nurs* 2004;46(6):595-603.
7. Dearnley CA. Knowing nursing and finding the professional voice: a study of enrolled nurses converting to first level registration. *Nurse Educ Today* 2006;26(4):209-17.
8. Hayes E, Chandler G, Merriam D, King MC. The Master's Portfolio: validating a career in advanced practice nursing. *J Am Acad Nurse Practitioners* 2002;14(3):119-25.
9. Alvarenga GM. Portfólio: o que é e a que serve? *Olho Mágico* 2001; 8(1):18-21.
10. Seiffert OMLB. Portfólio de avaliação do aluno : como desenvolvê-lo? *Olho Mágico* 2001;8(1):21-7.
11. Batista N, Batista SH, Goldenberg P, Seiffert O, Sonzogno MC. O enfoque problematizador na formação de profissionais da saúde. *Rev Saúde Pública* 2005;39(2):231-7.
12. Penner D. Os pilares do Programa de Liderança: o PDI e o Portfólio. *NICE Journal* 2002;4(1):85-90.
13. Prado SRLA, Casa ECS, Cunha ICKO, D'Amaral RKK. O portfólio como instrumento facilitador na formação de enfermeiros críticos e reflexivos – uma experiência na disciplina de estágio curricular supervisionado na UNISA. In: Anais do 8º. SENADEn; 2004 31 ago-03 set; Vitória (ES), Brasil. Vitória (ES): ABEn-ES; 2004.
14. Cunha ICKO, Carmagnani MIS, D'Innocenzo M, Reichert MCF, Tanaka, LH, Troyano, V. O uso do Portfólio como instrumento de avaliação do aluno de Graduação em Enfermagem. Anais do 8º. SENADEn; 2004 31 ago-03 set; Vitória (ES), Brasil. Vitória (ES): ABEn-ES; 2004.
15. Baptista SS, Barreira IA. Enfermagem de nível superior no Brasil e vida associativa. *Rev Bras Enferm* 2006; 59(esp):411-6.
16. McMullan M, Endacott R, Gray M, Jasper M, Miller C, Scholes J, et al. Portfolios and assessment of competence: a review of the literature. *J Advanced Nurs* 2003;41(3):283-94.
17. Driessen EW, Tartwijk J, Overeem K, Vermunt J, Vleuten CPM. Conditions for successful reflective use of portfolios in undergraduate medical education. *Med Education* 2005;39:1230-5.