

GESTÃO CURRICULAR INTENCIONAL NUMA COMUNIDADE DE PROFESSORES E INVESTIGADORES

MARQUES MORAIS, M. (1); LOUREIRO JOÃO, M. (2) y MARQUES FERREIRA, L. (3)

(1) Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa. Universidade de Aveiro marg.marq@ua.pt

(2) Universidade de Aveiro. mjoao@ua.pt

(3) Universidade de Aveiro. luis@ua.pt

Resumen

A presente comunicação visa divulgar a gestão curricular intencional (GCI) realizada numa comunidade de prática (CoP) *online* de professores e investigadores, constituída no âmbito do projecto “Investigação e práticas lectivas em Educação em Ciência: Dinâmicas de interacção” (IPEC). Foi desenvolvido um módulo curricular de trabalho de campo na temática da Sustentabilidade, dirigido a alunos do ensino secundário. A CoP procurou fundamentar científica e didacticamente o módulo desenvolvido, tendo sentido dificuldades na definição dos objectivos educacionais. Foi privilegiado o trabalho de grupo, sendo as estratégias mais frequentes a exposição (pelo docente ou aluno), o debate e o trabalho prático. As docentes envolvidas apontaram impactos e constrangimentos associados ao seu envolvimento na CoP e manifestaram elevada satisfação com o mesmo.

ENQUADRAMENTO

Neste artigo descreve-se a GCI realizada numa CoP *online* de professores e investigadores, formada no âmbito do Projecto IPEC. Esta descrição é precedida de um enquadramento teórico e metodológico.

O conceito de **currículo** pode ser definido como um plano “que resulta de um modelo explicativo para o que deve ser ensinado e aprendido (...): *o que, a quem, porquê e quando* vai ser oferecido, *como e com que* é oferecido” (Gaspar & Roldão, 2007). A **gestão curricular** (GC) corresponde a um processo de tomada de decisões orientado para a realização de aprendizagens curriculares. O **currículo intencional**, aquele que é planificado, nem sempre determina directamente o que ocorre efectivamente com os alunos (currículo implementado).

A GC na sala de aula tem sido da responsabilidade do professor e parece ser realizada isoladamente. Porém, a investigação (Lai *et al*, 2006) indica que os professores partilham práticas e reflectem colectivamente quando participam em **CoP**. O processo de GCI pode aproximar-se do **modelo de planificação** por objectivos, onde a definição dos objectivos precede o restante trabalho, ou pode assemelhar-se ao modelo processual, onde há identificação de problemas, procura de soluções, implementação, avaliação e rotinização (Pacheco, 1996).

Ao **nível metodológico** recolheram-se dados nos documentos de GC mais relevantes da CoP estudada (planificação do módulo curricular e guião dos alunos), dos registos da plataforma *online* utilizada e dos relatórios finais das docentes envolvidas. Os dados recolhidos foram sujeitos a análise de conteúdo. Tratou-se de um estudo de caso (Yin, 2003) qualitativo, descriptivo e exploratório.

A **CoP** era formada por professoras de ciências (4 de Biologia e Geologia e 1 de Física e Química), todas com pós-graduações e vários anos de experiência de ensino (de 11 a mais de 21), variando as suas idades entre os 36 e os 55 anos. Também membros da CoP eram 3 investigadores na área de Educação em Ciência, doutorados e com experiência de investigação (mais de 20 anos).

Dada a complexidade do processo de GCI, **apenas foram analisados os objectivos educativos e as estratégias**. No contexto português, os objectivos educativos centram-se no desenvolvimento das competências necessárias a todos cidadãos. O conceito de estratégia implica a concepção de um modo de agir que maximize a possibilidade de sucesso face a um dado objectivo (Gaspar & Roldão, 2007).

GCI NUMA COMUNIDADE DE PROFESSORES E INVESTIGADORES

A CoP estudada trabalhou a temática “Exploração sustentada de recursos geológicos” do programa de Biologia e Geologia (11º ano de escolaridade) e optou pela realização de uma saída de campo a uma pedreira. No ano lectivo de 2006/07 foi planificado, implementado (apenas por uma docente) e avaliado um módulo curricular. Este foi adaptado, implementado (pelas restantes docentes) e avaliado no ano seguinte.

A CoP tentou fundamentar cientificamente o trabalho desenvolvido, pois solicitou a colaboração de 2 geólogos, visitou previamente as pedreiras e entrevistou alguns trabalhadores das mesmas. Procurou ainda uma fundamentação didáctica, tendo pesquisado, lido e discutido bibliografia de Didáctica das Ciências. O

módulo curricular integra **indicadores da investigação na área de Educação em Ciência**, inserindo-se numa abordagem de trabalho de campo, dividida nas três fases propostas por Orion. Parece diferir da proposta do autor no facto de não ser incluída uma:

- sessão de identificação dos interesses dos alunos no âmbito da temática;
- evolução de estratégias que potenciam aprendizagens concretas para estratégias que visam aprendizagens abstractas.

A planificação elaborada foi considerada inovadora pela CoP por diversificar as actividades realizadas por cada grupo de alunos. Ou seja, trabalharam temas distintos, de forma independente e autónoma, tendo apresentado uma síntese à turma numa aula pós saída.

Na planificação prevê-se que a saída de campo seja motivada pela questão: “A Pedreira da Quinta do Moinho está a ser explorada de forma sustentada?”. Esta questão apresenta algum grau de abertura e a integração de indicadores da linha de investigação de resolução de problemas, pois:

- diz respeito a uma situação real;
- não apresenta *a priori* todos os dados necessários à sua resolução;
- não é resolúvel através de um algoritmo ou de memorização;
- admite um papel activo por parte do aluno.

Pelo facto da questão estar relacionada com aspectos da vida em sociedade, que requerem conhecimentos científicos e tecnológicos, pode-se considerar que é de âmbito Ciência-Tecnologia-Sociedade.

Existe uma tentativa de interdisciplinaridade, pois as actividades prevêem análises químicas. Segundo o relatório final da docente de Física e Química, este carácter foi aprofundado na segunda implementação, tendo havido 2 aulas de preparação da saída de campo leccionadas em par pedagógico.

A CoP tentou seleccionar **objectivos educativos** *a priori* da definição de estratégias, tendo debatido os conceitos de objectivo e competência. Nas interacções na plataforma, uma docente remeteu para os objectivos didácticos, conteúdos conceptuais, conteúdos procedimentais e conteúdos atitudinais presentes no programa de Biologia e Geologia, referente ao tópico trabalhado, e outra apresentou uma proposta, possivelmente influenciada pela leitura do Québec Educational Program:

"sugiro as seguintes:

- Explora informação;
- Resolve problemas;
-"

(Fórum: Plano de trabalho do grupo 2, Autor: ProfD).

A CoP não chegou a um consenso, pois as competências não são explicitadas na planificação da primeira implementação. Porém, no guião dos alunos constavam 3 objectivos (p. ex. conhecer o plano de recuperação paisagística e de reposição de terrenos previstos para a zona da pedreira), que não parecem coerentes com o conceito de competência.

Segundo os relatórios finais de 4 docentes, na segunda implementação os objectivos foram definidos. Porém, mesmo no final do projecto não houve consenso, pois 2 docentes apresentavam objectivos gerais (p. ex. estimular a curiosidade, a imaginação e a criatividade), competências gerais (p. ex. tomada de decisões) e competências essenciais (p. ex. resolução de problemas) e as outras 2 apresentaram apenas competências gerais, de diferente natureza (p. ex. realização de actividades de forma autónoma e criativa).

Com base em Vieira e Vieira (2005, p. 19), procedeu-se à classificação das **estratégias** propostas na planificação (quadro 1).

Tipos de Estratégias		Estratégias Identificadas			Fre-quên-cia
		Fase de Preparação	Fase de Saída de Campo	Fase de Pós Saída de Campo	
Debate	Na turma	E1, E5, E9, E21	E35	X X X X X	5
	Em pequeno grupo	E3, E14, E16, E18	X X X X X	X X X X X	4
Expo-sição	Pelo docente	E2, E13, E17, E20	X X X X X	E40	5
	Pelos alunos	E4, E8, E12, E15, E19	E35	E39	7
Leitura		E10	E23, E26	X X X X X	3
Pesquisa de informação		E6	E27	E37	3
Tratamento de informação		E7, E11	X X X X X	E38	3
Questionamento intencional do professor		X X X X X	E24, E29, E33	X X X X X	3
Trabalho prático (de campo ou laboratorial)		E22	E24, E29, E33, E31	E36	6
Registo fotográfico		X X X X X	E25, E28, E32, E34	X X X X X	4
Entrevista		X X X X X	E27, E30	X X X X X	2

Constatou-se que 26 estratégias (num total de 40) se desenvolveram em trabalho de grupo, durante todas as fases da saída de campo. Os tipos de estratégias privilegiados foram a exposição (12), o debate (9) e o trabalho prático (6). Este último predomina na fase de saída de campo. Os restantes tipos de estratégias ocorrem, essencialmente, na fase de preparação da saída. A fase de saída de campo é a que apresenta maior diversidade de estratégias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A GCI realizada pela CoP aproximou-se do modelo processual de planificação, tendo constituído um processo complexo, não linear, com avanços e retrocessos.

As docentes indicaram que o seu envolvimento na CoP estudada teve impacto ao nível da:

- partilha de informação e experiências;

- reflexão conjunta;
- fundamentação científica e didáctica;
- avaliação e reformulação do trabalho desenvolvido, com vista à adaptação a novos contextos educativos;
- colaboração com docentes nas escolas onde leccionam.

Foram também apontados alguns constrangimentos ao nível da:

- definição de objectivos comuns a todos os membros do grupo;
- chegada a consenso, particularmente no que diz respeito a objectivos educacionais;
- elevada disponibilidade de tempo que este tipo de projecto implica.

Algumas docentes indicaram ainda um elevado grau de satisfação com o seu envolvimento na CoP e a crença de que o grupo de trabalho continuará a colaborar, mesmo após o término do projecto que lhe deu origem.

BIBLIOGRAFIA

Gaspar, I & Roldão, M. (2007). Elementos do desenvolvimento curricular. Lisboa: Universidade Aberta

Lai, K. W., Pratt, K., Anderson, M., & Stigter, J. (2006). Literature Review and Synthesis: Online Communities of Practice. New Zealand: Ministry of Education. Obtido em 05 de Junho de 2007, de Ministry of Education: www.minedu.govt.nz

Pacheco, J. A. (1996). Currículo: teoria e práxis. Porto: Porto Editora.

Vieira, R., & Vieira, C. (2005). Estratégias de ensino/aprendizagem: o questionamento promotor do pensamento crítico. Lisboa: Instituto Piaget.

Yin, R. K. (2003). Case study research: design and methods (3^a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

CITACIÓN

MARQUES, M.; LOUREIRO, M. y MARQUES, L. (2009). Gestão curricular intencional numa comunidade de professores

e investigadores. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 3053-3058
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-3053-3058.pdf>