

A GESTÃO FLEXÍVEL DO CURRÍCULO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS FÍSICAS E NATURAIS NO 3º CICLO DO ENSINO BÁSICO EM PORTUGAL: AVALIAÇÃO DA SUA IMPLEMENTAÇÃO

THE FLEXIBLE CURRICULUM MANAGEMENT OF THE PHYSICAL AND NATURAL SCIENCES TEACHING (7TH, 8TH AND 9TH GRADES) IN PORTUGAL: EVALUATION OF ITS IMPLEMENTATION

Maria da Conceição Duarte¹

Manuel Sequeira²

¹*Universidade do Minho, IEP, cduarte@iep.uminho.pt*

²*Universidade do Minho, IEP, msequeira@iep.uminho.pt*

RESUMO

“Por Gestão Flexível do Currículo entende-se a possibilidade de cada escola organizar e gerir autonomamente o processo de ensino-aprendizagem, tomando como referência os saberes e as competências nucleares a desenvolver pelos alunos no final de cada ciclo e no final da escolaridade básica, adequando-se às necessidades diferenciadas de cada contexto escolar e podendo contemplar a introdução no currículo de componentes locais e regionais” (Despacho 9590/99). Este projecto, iniciado em 1997 num número restrito de escolas, foi generalizado a todo o país em 2001.

Nesta comunicação pretende-se analisar a avaliação que professores de Ciências Físicas e Naturais (3º ciclo do Ensino Básico) fazem da experiência que têm na Gestão Flexível do Currículo (GFC).

Os resultados, obtidos com base num questionário aplicado a 354 professores de Ciências Físicas e Naturais, apontam quer para dificuldades dos professores na implementação da GFC, quer para uma avaliação pessimista da concretização dos princípios que a orientam.

Palavras-chave: Gestão Flexível do Currículo, formação de professores, ensino-aprendizagem das ciências.

ABSTRACT

“By Flexible Curriculum Management we mean the possibility for every school to organize and manage autonomously the teaching-learning process, taking as reference the knowledge and the nuclear competencies the students are supposed to develop by the end of each learning cycle and by the end of their basic education (9th grade), according to the different needs of each school context and with the possibility of introducing local and regional curriculum components” (Despacho 9590/99). This project, initiated in 1997 in a small number of schools was extended to the entire country in 2001.

In this paper we analyze the evaluation the Physical and Natural Sciences teachers (7th, 8th and 9th grades) made of their experience with the Flexible Curriculum Management.

The results, obtained with a questionnaire submitted to 354 teachers, indicate some difficulty with the implementation of the Flexible Curriculum Management and made a pessimistic evaluation of the guidelines rationale.

Key-words: Flexible Curriculum Management, teacher education, science teaching and learning.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Sobre a emergência da Gestão Flexível do Currículo: um pouco de história

Em Portugal, o ensino básico tem a duração de nove anos. Inicia-se aos seis anos, após a educação pré escolar, e termina aos 15 anos, estando organizado em três ciclos. O primeiro ciclo, com a duração de quatro anos (6-10 anos), funciona em regime de mono-docência ou seja, cada aluno tem apenas um professor. O segundo ciclo, tem a duração de dois anos (10-12 anos) e organiza-se por áreas disciplinares, havendo, portanto, professores que leccionam mais do que uma disciplina. O 3º ciclo, tem a duração de três anos (12-15 anos) e é o primeiro nível de ensino que se organiza numa base disciplinar, sendo cada disciplina da responsabilidade de um professor.

A educação básica constitui o começo de um processo de educação e formação ao longo da vida, imprescindível para responder aos desafios de uma sociedade que se reclama cada vez mais como “sociedade do conhecimento”.

Contudo, o facto de muitos alunos portugueses não completarem a escolaridade obrigatória na idade normal e de outros não reunirem as competências e os conhecimentos pressupostos quando a finalizam, veio comprovar que a escola, na sua forma inclusiva, não estava a ser capaz de lidar com os problemas daí decorrentes

Por isso, no final dos anos 90, após um “Processo de Reflexão Participada sobre os Currículos do Ensino Básico”, promovido pelo Departamento da Educação Básica do Ministério da Educação, considerou-se a necessidade de implementar novas organizações curriculares que incrementassem processos de educação escolar mais adequados aos desafios que se foram colocando às sociedades e às escolas. Foi neste sentido, que no ano de 1997 se seguiu o lançamento do designado “Projecto de Gestão Flexível do Currículo” (GFC), considerado como “*a mais importante medida tomada por qualquer Ministério da Educação, desde há 25 anos*” (Freitas, 2001, p. 10).

O ano de 1997 marca, assim, o início de um movimento de inovação curricular à escala nacional que passa a contar com a participação activa de um número crescente de escolas. Às primeiras 10 escolas, que a aderiram ao projecto em 1997/98, foram-se juntando muitas outras e, no ano lectivo de 2000/01 eram já 184 as escolas participantes (escolas de vários tipos e das mais diversas regiões e zonas de Portugal).

Para além disso, e como nos refere Paulo Abrantes (um dos mentores e grande impulsionador do projecto):

“ao longo destes quatro anos, foram realizadas inúmeras reuniões de trabalho, sessões de formação, debates e encontros de carácter local, regional ou nacional, dedicados ao currículo e à gestão curricular, em que participaram, entre outros intervenientes, responsáveis e professores das próprias escolas, elementos da administração central e regional e docentes e investigadores do ensino superior” (Abrantes, 2001, Introdução).

É no ano escolar de 2001/02 que a GFC se torna extensível a todas as escolas.

Gestão Flexível do Currículo: disposições legais, potencialidades e problemas

O início da GFC é legitimado através do despacho nº 4848/97 (2ª série), cuja revogação é feita no Despacho nº 9590/99 que simultaneamente dá continuidade ao referido projecto.

Este último Despacho, considera, no preâmbulo:

“o projecto de Gestão Flexível do Currículo visa promover uma mudança gradual nas práticas de gestão curricular nas escolas do ensino básico, com vista a melhorar a eficácia da resposta educativa aos problemas surgidos da diversidade dos contextos escolares, fazer face à falta de domínio de competências elementares por parte de muitos alunos à saída da escolaridade obrigatória e, sobretudo, assegurar que todos os alunos aprendam mais e de um modo mais significativo”.

Torna-se evidente, neste conteúdo, a preocupação do legislador com a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Contudo, também ainda no mesmo Despacho se aponta claramente para uma mudança organizacional da escola, nos seguintes termos:

“2. O Projecto de Gestão Flexível do Currículo pretende promover:

- a) Uma mudança gradual na organização, orientação e gestão das escolas do Ensino Básico, visando a construção de uma escola mais humana, criativa e inteligente, com vista ao desenvolvimento integral dos seus alunos;*
- b) O desenvolvimento profissional dos docentes e da sua capacidade de tomada de decisões em áreas chave do currículo, adoptando sempre que possível estruturas de trabalho colegial entre professores;*
- c) Uma maior implicação da comunidade educativa no desenvolvimento conjunto de projectos educativos e culturais que visem uma maior qualidade e pertinência das aprendizagens.”*
(Despacho 9590/99, 14 de Maio, Anexo, ponto 2.).

É através do decreto-lei nº 6/2001 que se define a reorganização curricular do ensino básico, sendo, portanto, um documento cujo conteúdo é essencialmente de desenvolvimento curricular. Como é referido no seu artigo 1º (objecto e âmbito): *“o presente diploma estabelece os princípios orientadores da organização e gestão curricular do ensino básico, bem como da avaliação das aprendizagens e do processo de desenvolvimento do currículo nacional”.* Constam, por isso, deste documento as áreas curriculares disciplinares dos três ciclos do ensino básico bem como as designadas *“áreas curriculares não disciplinares”* - *“área de projecto”*, *“estudo acompanhado”* e *“formação cívica”* (artigo 5º).

Trata-se, portanto, de um processo de reorganização que se identifica com uma nova concepção de currículo e da sua gestão local - *“gestão flexível do currículo”* - uma nova concepção de escola, apoiada no quadro da sua autonomia e no desenvolvimento do seu projecto educativo

São muitos e diferentes os olhares que se têm debruçado sobre a GFC, reconhecendo-lhe potencialidades educativas, mas também alguns problemas (Abrantes, 2001; Aido, 2001; Alonso, 2001; Freitas, 2001; Roldão, 1999; Vieira, 2001, entre outros).

Expressões como *“abordagem inovadora”*, *“maior autonomia e responsabilidade das escolas e professores”*, *“diversificação das formas de aprendizagem”*, *“oportunidades de aprendizagem de métodos de estudo e de trabalho”*, *“importância das novas áreas não*

curriculares”, “*valorização dos contextos organizacionais e culturais específicos das escolas*”, estão presentes, entre outras, no discurso de muitos professores e investigadores quando se referem às potencialidades educativas da GFC. Mas, em simultâneo, apontam-se alguns potenciais problemas, nomeadamente: “*pretensão excessiva e uma tarefa inglória para muitos professores*”, quando se relega exclusivamente para os professores a tarefa de identificar e interpretar problemas educativos e procurar soluções para esses problemas (Vieira, 2001, p. 22); “*perigo de os professores serem responsabilizados por situações que não têm condições nem recursos para resolver*” (Abrantes, 2001, p. 30); o facto de as escolas passarem a gerir as horas de algumas disciplinas, ou haver novas disciplinas ou áreas não-disciplinares, não garante a mudança de práticas. “*Não basta isso para induzir novas práticas (...) para nos fazer alterar os nossos modelos habituais de trabalhar e de fazer as coisas*” (Aido, 2001, pp. 38-39).

Não é só da análise teórica da GFC que nos chegam testemunhos. Os depoimentos de 30 escolas sobre as suas experiências na GFC, no período ainda de experimentação, dão-nos igualmente conta das dificuldades mas também dos êxitos que a implementação deste projecto teve (ME, 2001).

Igualmente, resultados de alguns estudos de investigação realizados onde foram inquiridos Conselhos Executivos de escolas (Sequeira *et al*, 2003) e professores da área de Ciências Físicas e Naturais (Sequeira *et al*, 2002) revelam, globalmente, o reconhecimento das potencialidades educativas da GFC; reconhece-se, contudo, a necessidade de uma maior e melhor formação dos professores, no sentido de garantir a concretização dos princípios orientadores da GFC.

Em suma, se é certo que a GFC constituiu até ao período da sua generalização a todo o país um assunto que deu lugar a diversas reflexões teóricas e avaliações da sua implementação prática, existe um enorme deficit de investigação que nos dê conta da avaliação que os professores fazem da GFC quatro anos após a sua generalização. Foi no sentido de obter elementos que nos permitissem ter alguma indicação da situação actual, no que respeita à área disciplinar de Ciências Físicas e Naturais do 3º ciclo, que se realizou este estudo.

OBJECTIVO DO ESTUDO

Analisar a avaliação que os professores de Ciências Físicas e Naturais do 3º ciclo do Ensino Básico fazem da experiência que têm na GFC, no período em que ela foi tornada extensível a todas as escolas que têm 3º ciclo.

METODOLOGIA

Amostra de professores

O estudo envolveu uma amostra de 354 professores respondentes, de um total de 1.500 professores (750 professores Ciências Físico-Químicas - 4º grupo A/B e 750 professores de Ciências Naturais - 11º grupo B) a quem foi enviado o questionário.

A tabela 1 apresenta uma caracterização sumária da amostra.

Tabela 1 - Caracterização geral da amostra de professores respondentes (%)

(N= 354)

Género		Grupo disciplinar		Anos de serviço					Experiência FCT (anos)		
M	F	4º A/B	11º B	≤ 5	>5 e ≤10	>10 e ≤15	>15 e ≤20	>20	<2	≥2 e <5	≥5 e ≤ 8
18,5	81,5	50,6	49,4	22,6	29,9	19,1	16,1	12,3	19,6	76,6	3,8

Pode constatar-se que a amostra é bastante equilibrada no que respeita à representatividade de professores dos grupos disciplinares envolvidos no estudo e bastante heterogénea relativamente à variável “tempo de serviço”; verifica-se, ainda, que a maioria dos professores (76,6%) têm uma experiência com a Gestão Flexível do Currículo (GFC) situada no intervalo ≥ 2 e < 5 anos, o que oferece garantias de familiarização com a GFC por forma a proceder a uma avaliação fundamentada.

Instrumento

Os dados foram recolhidos através de um questionário enviado em Maio de 2005 para 250 escolas, que tinham o 3º ciclo do Ensino Básico, escolhidas aleatoriamente com base numa listagem das escolas existentes em Portugal. Para cada escola foram enviados, em envelope fechado, seis questionários, três destinados a professores de Ciências Físico-Químicas (C.F./ Q.) e três a professores de Ciências Naturais (C.N.), ou seja a professores das duas disciplinas que integram a área das Ciências Físicas e Naturais. Os professores deveriam responder anonimamente e a devolução do questionário deveria ser feita em envelope fechado, enviado pelos investigadores para o efeito.

Foram identificados dois aspectos em torno dos quais se deveriam organizar as questões a incluir no questionário: “dados pessoais e profissionais” e “a gestão flexível do currículo e o ensino das ciências”. Pretendia-se, assim, caracterizar o professor e identificar as repercussões da GFC na organização e no ensino das ciências nas escolas participantes no estudo e ainda analisar a opinião dos respondentes sobre a GFC. As questões eram de formato aberto ou semi-aberto, permitindo que os professores manifestassem livremente a sua opinião/avaliação relativas à GFC.

Tratamento e análise dos dados

Os dados foram tratados através de análise de conteúdo das respostas dos professores às questões incluídas no questionário. Com base na análise foram agrupadas respostas cujo conteúdo era semelhante e calculada a frequência de resposta para cada uma delas.

RESULTADOS

No sentido de tornar mais claros os resultados procede-se à sua apresentação em diversas secções formadas com base no conteúdo de cada questão ou grupo de questões do questionário.

Formas de funcionamento das disciplinas

Quando questionados se no presente ano lectivo as Ciências Naturais e as Ciências Físico-Químicas funcionaram como disciplinas independentes, de um modo articulado (mas não integrado) ou integrado, obtiveram-se os seguintes resultados: 215 professores

responderam que funcionaram de forma independente, 164 de forma articulada e apenas 3 professores referiram que foi de forma integrada. É de referir que alguns professores assinalaram as duas opções - “de forma independente” e “de forma articulada (não integrada). Este facto pode significar que em algumas situações as disciplinas funcionam de forma independente e noutras de forma articulada.

A tabela 2 mostra o tipo de argumentos referidos por 186 dos 215 professores (19 professores não apresentaram qualquer razão) que consideraram o funcionamento como independente.

É de salientar que após quatro anos da GFC ter sido tornada extensível a todas as escolas mais de metade destes professores continuam a considerar que “*ainda não se passou para a fase de articulação das disciplinas*” (23,1%) e há “*dificuldades em fazer a articulação*” (27,9%).

Tabela 2 - Razões apontadas pelos professores para o funcionamento independente das disciplinas (%)

(N=186)	
Razões	% de professores
Os conteúdos são diferentes	18,3
Os horários são diferentes	10,2
Ainda não se passou para a fase de articulação	23,1
Dificuldades em fazer a articulação	27,9
Não criar confusão nos alunos	1,1
Outras (por ex: atraso no cumprimento do programa de uma das disciplinas; opção dos órgãos de gestão; funcionamento de estágios,...)	19,4

Dos 152 professores que caracterizaram a articulação das duas disciplinas, a resposta “*ao nível de alguns conteúdos*” foi a referida por 69,7% dos professores (ver tabela 3). Alguns professores mencionaram que a articulação feita, em conteúdos comuns às duas disciplinas, tem como objectivo evitar repetições ou adoptar abordagens complementares.

A leccionação conjunta de alguns conteúdos parece não ser uma prática comum entre estes professores, dado que apenas 1,3% se lhe refere. Contudo, resultados de estudos onde esta abordagem foi seguida mostram uma valorização muito positiva por parte de professores e alunos (Duarte *et al*, 2005).

Tabela 3 - Formas de articulação das disciplinas referidas pelos professores (%)

(N=152)	
Características	% de professores
Articulação ao nível dos conteúdos	10,5
Articulação ao nível de alguns conteúdos	69,7
Paralelismo de conteúdos para se complementarem	11,2
Leccionação conjunta de alguns conteúdos	1,3
Outras	7,2

Relativamente à coordenação da articulação referida no ponto anterior, mais de metade dos sujeitos que responderam a esta questão (tabela 4) afirmaram que eram os próprios professores (27,7%) ou o Director de Departamento (39,9%) que a faziam.

Tabela 4 - Responsáveis pela forma de funcionamento das disciplinas (%)

(N=224)

Responsáveis pela decisão	% de professores
Professores	27,7
Departamento	39,9
Grupo disciplinar	16,9
Conselho Pedagógico/Conselho Executivo	16,1

São poucos os professores (16,1%) que consideram que a decisão em causa foi tomada ao nível da escola (Conselho Pedagógico/Conselho Executivo). É de destacar que 30 professores não responderam, o que pode significar que não sabem a quem competiu tal decisão. Esse desconhecimento pode dever-se ao facto de os professores terem sido colocados na escola depois de esta ter iniciado o projecto da GFC.

Formação dos professores para pôr em prática a GFC

Os dados presentes na tabela 5 dizem respeito às respostas dos professores quando inquiridos “*se receberam alguma formação e/ou acompanhamento para pôr em prática a GFC*”. Verifica-se que a maioria dos professores (78,4%, de um total de 348 professores que responderam a esta questão) afirma “*não ter recebido formação nem a ter solicitado*”. Apenas 15,8% dos professores referem tê-la recebido. Uma pequena percentagem de professores (5,7%) afirmam tê-la solicitado, embora sem sucesso, ao Departamento do Ensino Básico, à Direcção Regional de Educação do Norte, à própria escola e/ou outras escolas e/ou universidade.

Tabela 5 - Formação dos professores para porem em prática a GFC (%)

(N=348)

Formação		% de professores
Recebida		15,8
Não recebida	Não solicitada	78,4
	Solicitada	5,7

Os professores que afirmaram ter recebido formação (com duração variável entre 4 h e 50 h), referiram que essa formação foi da responsabilidade do Conselho Executivo da Escola (36,4% dos professores), de Centros de Formação de Professores (12,7%) e de colegas, professores da escola (16,4%). Outros, em menor número, referem-se a universidades e escolas superiores de educação.

As temáticas abordadas estavam fundamentalmente relacionadas com a GFC e com as novas áreas não disciplinares (Estudo Acompanhado, Área de Projecto e Formação Cívica); outros professores referem-se a temáticas no âmbito da “Didáctica”.

De uma forma geral os professores que receberam formação valorizam-na nos seguintes termos: “*passei a ter outra visão do ensino*”, “*forneceu-me conhecimento das articulações possíveis entre as duas disciplinas*”, “*permitiu estabelecer uma matriz curricular que nunca foi tida em conta*”, “*fiquei com melhor informação sobre a GFC*”.

Os resultados anteriormente expostos, bastante semelhantes aos encontrados noutros estudos (Sequeira *et al*, 2002), e que apontam para uma reconhecida falta de formação dos professores “para pôr em prática a GFC”, parecem-nos ser especialmente preocupantes. Como nos alerta Freitas (2001, p. 10), “*(...) qualquer mudança só pode vir a ter sentido e a ser*

profundamente eficaz se tiver com ela os professores que têm de a implementar. E, para isso, os professores precisam de ser informados e também de ser formados”.

Troca de experiências

Quando questionados se *“têm mantido contactos e trocas de experiências com outras escolas sobre o ensino das Ciências Físicas e Naturais no âmbito da GFC”*, 179 professores referem *“não o fazer”*. Destes, 126 professores alegam, para isso, razões do seguinte tipo: (a) *“desconhecimento de colegas que implementem a GFC”* (37,3%); (b) *“não sentem necessidade”* (9,5%); (c) *“mudança anual de escola”* (6,3%); (d) *“não foram incentivados pela escola a fazê-lo”* (8,7%); e (e) *“falta de tempo”* (38,1%). O desconhecimento e a falta de tempo são, assim, as principais razões que levam estes professores a não partilharem experiências, a continuar a trabalhar de uma forma bastante isolada.

Dos 151 professores que referiram manter contactos com outras escolas, a maioria considera que isso teve as seguintes vantagens: (a) *“aumento de conhecimento para diversificar estratégias/materiais didácticos”* (60,3%); (b) *“maior apoio para planificarem o ensino”* (33,8%).

Impacto da GFC nas práticas dos professores

Relativamente ao impacto da GFC nas estratégias de ensino utilizadas pelos professores, 67,7% dos respondentes (220 de um total de 325) considerou que a GFC implicou a alteração de algumas estratégias. Contudo, apenas 189 destes professores especificaram as alterações ocorridas. Estas centraram-se nos seguintes aspectos: (a) promoção do ensino centrado no aluno; (b) promoção do trabalho de grupo; (c) incremento da actividade experimental, com maior interligação teoria-prática; (d) promoção da relação Ciência/Tecnologia/Sociedade; (e) promoção do trabalho de projecto/actividades de pesquisa dos alunos; (f) maior diversificação nas estratégias.

No que se refere ao impacto da GFC na forma de utilização dos materiais didácticos, dos 314 de professores respondentes 28,0% (88) considerou ter havido alteração, que se traduziu em: (a) utilização mais frequente de meios audio-visuais; (b) partilha de materiais pelas duas disciplinas; (c) recurso à internet; (d) utilização mais frequente de materiais em suporte informático; (e) diversificação de materiais em suporte de papel (por ex. enciclopédias).

Contudo, apenas 33,4% (105) dos professores afirmou ter passado a usar novos materiais como consequência da implementação da GFC, nomeadamente: (a) modelos; (b) vídeos didácticos, diapositivos, filmes; (c) materiais informáticos, incluindo Sistema de Aquisição Remota de Dados; (d) materiais específicos para as novas áreas não disciplinares.

No que diz respeito a alterações nos hábitos de trabalho dos professores, como consequência da GFC, dos 322 respondentes 47,5% (153) consideraram ter ocorrido alterações dos seguintes tipos: (a) maior cooperação/troca de experiências entre os professores; (b) maior coordenação das actividades pedagógico-didácticas (c) incremento de procura de informação (nomeadamente através da internet). Não deixa de ser sintomático que mais de metade dos professores (52,5%) tivesse considerado que não houve alterações nos seus hábitos de trabalho como resultado da GFC. Constituindo a GFC:

“(...) uma abordagem da inovação que colocou a tónica nos processos de desenvolvimento curricular, enquadrados nos contextos organizacionais e culturais específicos das escolas (reforma-mudança), outorgando aos professores o controlo sobre estes

processos, o que tradicionalmente não lhes cabia” (Alonso *et al*, 2001, p. 53),

não se compreende uma implementação bem sucedida da GFC sem que os professores necessitem introduzir alterações nos seus hábitos de trabalho.

Vantagens/desvantagens da GFC para o ensino das ciências

A tabela 6 apresenta as principais vantagens referidas por 215 professores que responderam à questão: “A GFC trouxe para o ensino das ciências vantagens? Quais?”.

Tabela 6 - Vantagens da GFC, apontadas pelos professores, para o ensino das ciências (%)
(N=215)

Razões	% de professores
Maior articulação entre os conteúdos disciplinares e entre os professores	60,0
Contextualização do ensino das ciências	13,5
Maior número de aulas experimentais	9,3
Maior consciencialização dos alunos sobre a interdisciplinaridade	15,8
Não justifica	1,4

Os 168 professores que consideraram que a GFC tem desvantagens para o ensino das ciências, destacaram com principais razões as presentes na tabela 7.

Tabela 7 - Desvantagens da GFC, apontadas pelos professores, para o ensino das ciências (%)
(N=168)

Razões	% de professores
Dificulta o cumprimento dos programas	8,3
Diminuição dos tempos lectivos	62,5
Abordagem superficial dos temas programáticos	4,2
Dificuldades na articulação entre teoria e prática	27,9
Outras(por ex.: mais trabalho par os professores; falta de maturidade dos alunos para iniciar o estudo da disciplina no 7º ano; menor objectividade na avaliação)	19,0
Não sei	0,6

Ao analisarmos o teor das desvantagens percebe-se como a maioria dos professores tem ainda como preocupação fundamental o cumprimento do programa, fazendo-lhe referência directa (8,3%) ou indirecta, porque a diminuição dos tempos lectivos, referida por 62,5% dos professores, está ligada, usando as palavras de vários professores respondentes, a “*dificuldades no cumprimento do programa*”.

Estes resultados, onde é visível da parte dos professores a preocupação muito instalada de cumprir programas, poderão revelar dificuldades em aceitar que a GFC persegue um objectivo mais amplo que é o de cumprir um projecto curricular.

Ora, “*o cumprir de um projecto curricular exige uma lógica integradora onde a interligação e articulação dos saberes científicos permitam aprendizagens significativas, promotoras de aplicação prática*” (Barbeitos & Domingues, 2001, p. 55).

A tabela 8 apresenta os aspectos mais positivos que os 245 professores que

responderam a esta questão associaram à filosofia da GFC.

Como era previsível, as respostas são muito semelhantes às obtidas para a questão relativa às “vantagens da GFC” (tabela 6), distribuindo-se fundamentalmente pela consideração da “articulação dos conteúdos” e “promover a interdisciplinaridade”. Parece estarmos, novamente, perante aspectos muito centrados nos “conteúdos disciplinares”, “nos programas”, estando ausente a referência a aspectos de grande inovação da GFC, nomeadamente a da criação das áreas curriculares não disciplinares, a de um currículo baseado em competências, a articulação do currículo com a avaliação (Decreto-Lei nº 6/2001).

Tabela 8- Aspectos mais positivos associados pelos professores à filosofia da GFC (%)

(N=245)

Aspectos	% de professores
Articulação dos conteúdos das várias disciplinas	24,1
Aumento do espírito de cooperação entre professores de diferentes disciplinas	6,1
Valorização dos conteúdos na perspectiva CTS	9,4
Maior flexibilidade nos programas	13,5
Promover a interdisciplinaridade e evitar a repetição de temas	18,8
Não sei	4,5
Outras	23,6

Sobre se a GFC está a atingir os seus objectivos

Os 329 professores que responderam a esta questão distribuíram-se da seguinte forma: (1) Sim – 8,2% (27); (2) Não – 31,6% (104); (3) Tenho dúvidas – 60,2% (198).

Ou seja, 91,8% dos professores considera que a GFC não está a atingir os seus objectivos ou tem dúvidas sobre esse assunto.

Alguns dos argumentos invocados por 92 professores para considerar que a GFC “*não atingiu os objectivos pretendidos*” foram os seguintes: (a) *exigência de cumprimento dos programas*; (b) *falta de preparação dos professores*; (c) *falta de tempo dos professores*; (d) *insucesso escolar*.

Apenas 9 professores apresentaram as razões que os levaram a considerar que a GFC está a atingir os objectivos. Destes, quatro professores referem-se a “*melhores resultados dos alunos*” e cinco professores a “*adequação dos programas à faixa etária dos alunos*”.

Dos 193 professores que manifestaram dúvidas quanto ao facto de a GFC estar a atingir os objectivos, 163 invocam razões do seguinte teor: (1) *falta de formação dos professores*; (2) *fracos resultados dos alunos*; (3) *falta de clarificação dos objectivos da GFC*; (4) *planificação individual*; (5) *disciplinas independentes*.

Da análise conjunta das respostas dos professores a este item do questionário, parece ser possível inferir um grande pessimismo dos professores relativamente ao sucesso da GFC. A “*falta de formação dos professores*” aparece como um factor relevante na percepção dos professores quer quando consideram que “*a GFC não está a atingir os objectivos*” quer quando manifestam dúvidas sobre isso.

Reacção dos alunos às alterações introduzidas pela Reorganização Curricular do Ensino Básico

Na última questão do questionário inquiria-se os professores sobre “como estão os alunos a reagir às alterações introduzidas pela Reorganização Curricular do Ensino Básico, ao

nível de: tempos lectivos; conteúdos e competências a adquirir; existência de Ciências Naturais e Ciências Físico-Químicas nos três anos do 3º ciclo”.

Relativamente ao primeiro aspecto – *aumento da duração dos tempos lectivos* – a maioria dos 323 professores respondentes (57,9%) considerou que “os alunos reagem mal, manifestando falta de concentração após 45 minutos de aula”; apenas 26,9% dos professores respondeu que “os alunos reagem bem”.

No que respeita ao segundo aspecto – *conteúdos e competências a adquirir* – 37,8% dos professores respondentes (n=304) referiu: “os alunos gostam dos conteúdos” (23,0%); “os conteúdos são muito extensos” (21,4%); e, “alguns conteúdos são muito abstractos”. É de salientar que 17,4% dos professores respondeu que “não sei como estão os alunos a reagir às alterações introduzidas pela Reorganização Curricular do Ensino Básico, ao nível dos conteúdos e competências a adquirir”.

Finalmente, no que diz respeito à opinião dos professores sobre - *como estão os alunos a reagir à existência das disciplinas de Ciências Naturais e Ciências Físico-Químicas nos três anos do 3º ciclo* – dos 252 professores que responderam a esta questão, 90,9% consideraram que “os alunos reagiram positivamente”.

ALGUMAS CONCLUSÕES

Da análise dos resultados obtidos com a realização deste estudo, anteriormente apresentada, parece ser possível retirar as seguintes conclusões:

1. A maioria dos professores continua a perfilhar uma lógica disciplinar, muito centrada no cumprimento dos programas. Esta atitude pode ser responsável por:

- prevalecer o funcionamento independente das disciplinas de CFQ e CN, ou a articulação entre elas ser feita apenas ao nível de alguns conteúdos;
- a leccionação conjunta de alguns conteúdos é algo que ocorre raramente.

2. A implementação da GFC parece ter implicado, segundo a opinião da maioria dos professores:

- uma alteração ao nível das estratégias e dos materiais didácticos utilizados; contudo, não parece ter levado à utilização de novos materiais nem a uma mudança de hábitos de trabalho dos professores;
- uma maior articulação dos conteúdos disciplinares e de cooperação entre os professores, aspectos vistos como vantagens da GFC para o ensino das ciências;
- uma diminuição dos tempos lectivos e dificuldade em cumprir os programas, aspectos vistos como desvantagens da GFC para o ensino das ciências.

3. A maior parte dos professores não recebeu formação para a implementação da GFC nem a solicitou.

4. A maioria dos professores considera que os objectivos da GFC não estão a ser atingidos ou manifesta dúvidas de que isso possa estar a suceder.

Em síntese e como conclusão geral, podemos dizer que quatro anos após a generalização da GFC a todo o país, e no que diz respeito à área de Ciências Físicas e Naturais, o seu sucesso parece ser posto em causa pelos próprios professores. A falta de formação dos professores poderá ser uma razão, mas não com certeza a única, para esta situação.

Nota: Trabalho realizado no âmbito do projecto nº 33352/99, “O Ensino Integrado das Ciências e da Tecnologia no quadro da Gestão Flexível do Currículo da Educação Básica”, financiado pela FCT

Agradecimentos: Agradecemos à Doutora Laurinda Leite e ao Doutor Luís Dourado a sua ajuda na informatização dos dados.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, Paulo. Introdução. In: Ministério da Educação. *Gestão Flexível do Currículo–Escolas partilham experiências*. Lisboa: ME, 2001.
- AIDO, João Pedro. A Gestão Flexível do Currículo: o ponto de vista das associações profissionais de professores. In: Texto Editora. *Gestão Flexível do Currículo – Contributos para uma reflexão crítica*. Lisboa: Texto Editora, 2001, 32-39.
- ALONSO, Maria Luísa *et al.* Parecer sobre o “Projecto de Gestão Flexível do Currículo”. Disponível em: <http://www.DEB.min-edu.pt/rcurricular>; 22 de Janeiro, 2002.
- BARBEITOS, Célia & DOMINGUES, Maria José. Um Percurso para a Inovação. In: Texto Editora. *Gestão Flexível do Currículo – Contributos para uma reflexão crítica*. Lisboa: Texto Editora, 2001, 54-58.
- DUARTE, Conceição, SEQUEIRA, Manuel, BARBOSA, Paula. Practical Work to Promote Interdisciplinarity Between Physical and Natural Sciences: A Teaching Experiment with 7th Grade Portuguese Students. In: *Proceedings of 2nd International Conference Hands-on Science – Science for a changing world*. Creta: The University of Creta, cdRom.
- FREITAS, Varela. Novos Currículos para o Sucesso Educativo. In: Texto Editora. *Gestão Flexível do Currículo – Contributos para uma reflexão crítica*. Lisboa: Texto Editora, 2001, 10-14.
- Ministério da Educação. *Gestão Flexível do Currículo–Escolas partilham experiências*. Lisboa. ME, 2001.
- ROLDÃO, Maria do Céu. *Gestão Curricular-Fundamentos e Práticas*. Lisboa: ME, 1999
- SEQUEIRA, Manuel, DUARTE, Conceição, LEITE, Laurinda & DOURADO, Luís. Contributos para uma avaliação da Gestão Flexível do Currículo no ensino das Ciências Físicas e Naturais no 3º ciclo. In: Eloguerti Escartin, N. *et al.* *Relación Secundaria Universidad - XX Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales*. La Laguna: Universidad de la Laguna, 2002, 734-742.
- SEQUEIRA, Manuel, DUARTE, Conceição, LEITE, Laurinda & DOURADO, Luís. Perspectivas dos Conselhos Executivos acerca da Gestão Flexível do Currículo: o caso das Ciências Físicas e Naturais. In: Moreira, M. & Caballero, C. (org.). *Actas do I Encuentro Iberoamericano sobre Investigación Básica en Educación en Ciencias*. Burgos: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Burgos, 2003, 459-470.