

# **O DIÁRIO DE AULA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES REFLEXIVOS: RESULTADOS DE UMA EXPERIÊNCIA COM PROFESSORES ESTAGIÁRIOS DE BIOLOGIA/GEOLOGIA**

**(The class diary in the preparation of reflective teachers:  
results from an experience with teacher trainees in biology/geology)**

**Maria Helena Santos Silva**

Departamento de Ciências da Educação  
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro  
Portugal

**Maria da Conceição Duarte**

Instituto de Educação e Psicologia  
Universidade do Minho  
Portugal

## **Resumo**

Da análise da literatura actual sobre formação de professores, parece sobressair como consensual a necessidade de os programas de formação de professores adoptarem uma concepção de formação como um processo de desenvolvimento profissional, onde as actividades que promovam a investigação e reflexão se tornem indissociáveis da acção do professor. Para atingir este objectivo sugerem-se diferentes estratégias como a utilização do diário de aula pelos professores. Tomando como referência esta recomendação, nesta comunicação apresentam-se os resultados de uma experiência de formação inicial de professores de Biologia/Geologia, onde se procurou averiguar a eficácia dos diários de aula na promoção da capacidade de os professores em formação reflectirem sobre a sua prática e sobre ela estabelecerem alternativas mais fundamentadas de acção.

## **Abstract**

A review of literature on teacher education seems to indicate that teacher education programmes should acknowledge a conception of teacher education as a process of professional development. In this sort of programme teacher action should include activities to promote the development of reflection and investigative abilities. To attain this objective several authors suggest diverse strategies, namely the use of class diaries. This paper acknowledges the assumptions previously mentioned and aims to present the results of a research study carried out within the context of Biology/Geology pre-service teacher education. The objective of the research was to investigate the efficacy of class diaries in promoting teacher trainees' ability to reflect upon their practice and to find out better theoretically grounded ways of teaching.

## **Contextualização do estudo**

### *O Diário de aula como estratégia de formação reflexiva de professores*

Da análise dos modelos de supervisão abordados na literatura sobressai, entre outras, a dimensão investigativa da prática enquanto componente essencial da formação de futuros professores. Esta perspectiva tem origem nos trabalhos de Dewey e desenvolve-se posteriormente com Stenhouse, Schön, Zeichner, Smyth, entre outros, ao valorizarem marcadamente uma perspectiva reflexiva de formação de professores.

No entendimento de Zabalza (1994), a introdução de propostas reflexivas na acção didáctica, permite ao professor libertar-se das certezas e rotinas comportamentais e adquirir capacidades que lhe possibilitam adaptar à prática os conhecimentos resultantes da investigação e desenvolver as suas próprias investigações na sala de aula. Por outras palavras, a investigação reflexiva dos problemas da prática permite aos professores consciencializar as suas crenças e teorias implícitas, desenvolvê-las e/ou reestruturá-las, e estabelecer hipóteses de intervenção com o objectivo de resolver esses problemas a partir de novas perspectivas de entendimento (por ex., Schön, 1983 e 1995; Smyth, 1989).

Devido às potencialidades que a investigação dos problemas da sala de aula parecem ter na formação de professores reflexivos, diferentes estratégias têm sido adoptadas algumas das quais no sentido de promover aquilo que Schon (1995) designou como "reflexão sobre a acção" e "reflexão sobre a reflexão na acção". O primeiro tipo ocorre quando se formula conhecimento, explícita e verbalmente, de modo a haver um distanciamento da acção e reflectir sobre ela; no segundo, trata-se de olhar retrospectivamente para a acção e reflectir sobre o momento da reflexão na acção: o que aconteceu, o que o professor observou, que significados atribuiu e que outros significados pode atribuir ao que aconteceu.

O diário de aula constitui-se como uma dessas estratégias, sendo grandemente valorizado na formação de professores pelo facto de associar à escrita a actividade reflexiva, permitindo ao professor uma observação mais profunda dos acontecimentos da prática.

De acordo com Zabalza (1994) e Porlán e Martín (1997), o diário de aula consiste num conjunto de narrações que reflectem as perspectivas do professor, nas dimensões objectiva e subjectiva, sobre os processos mais significativos da sua acção. A sua realização possibilita uma perspectiva diacrónica das situações vividas pelo professor e, portanto, da sua evolução e desenvolvimento profissional num determinado período de tempo. O desenvolvimento profissional do professor torna-se perceptível através do registo dos pensamentos e sentimentos que este experiencia durante o processo de ensino e das actividades envolvidas na sua preparação.

A análise posterior destes documentos escritos serve de base para a discussão e colaboração entre o professor e o seu supervisor (Holly, 1995). Isto é, o acto de escrever e a posterior leitura reflexiva do conteúdo do diário possibilita ao professor construir uma visão mais objectiva e completa da realidade que constitui a sua acção. A possibilidade de estabelecer conexões significativas entre o conhecimento teórico e o conhecimento prático, habilita o professor a tomar decisões mais fundamentadas (Porlán e Martín, 1997). No entanto, para que tudo isto se torne possível, o professor deve elaborar descrições dos acontecimentos que ultrapassem o nível do simples relato e contemplem a análise das causas que o motivaram e das suas consequências. Mais, não deve apenas problematizar a prática mas procurar hipóteses bem fundamentadas que constituam alternativas de acção.

Em suma, de acordo com Zabalza (1994), a elaboração de diários contribui para que os professores se transformam em investigadores de *si próprios*, primeiro como narradores e posteriormente como analistas críticos dos registos que elaboram.

### *Formação integrada de professores em Portugal*

O sistema integrado de formação de professores vigora em Portugal, embora paralelamente com outros sistemas de formação, desde os finais da década de setenta (1978).

Este sistema de formação, em que o plano de estudos é concebido exclusivamente para formar professores, possibilita a aquisição de habilitação profissional a par da habilitação científica.

Embora com a possibilidade de diferenças, relacionadas com a instituição de ensino superior responsável pela formação de professores, o currículo de formação destas licenciaturas - Licenciaturas em Ensino - reflecte a tentativa de integração da teoria com a prática profissional e segue genericamente o modelo representado no quadro 1. As principais diferenças entre os currículos das diferentes instituições de formação relacionam-se com a possibilidade de as três componentes de formação coexistirem mais tardiamente no currículo.

| Anos curriculares | 1º   | 2º | 3º | 4º | 5º                 |
|-------------------|--|----|----|----|--------------------|
| Formação recebida | Formação científica<br>Formação pedagógica<br>Prática pedagógica |    |    |    | Estágio pedagógico |

Quadro 1: Sistema curricular das licenciaturas em ensino (adaptado de Pacheco, 1995)

O projecto de investigação, de que é alvo esta comunicação, desenvolveu-se no âmbito da formação inicial de professores da Licenciatura em Ensino da Biologia/Geologia, para o 3º ciclo do Ensino Básico e/ou Ensino Secundário, da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro onde uma das autoras do estudo exerce a sua actividade profissional. Os professores envolvidos no estudo encontravam-se a realizar o estágio pedagógico (5º ano do seu currículo de formação).

Um dos principais objectivos da investigação realizada (Silva, 2000), consistiu em:

- Investigar a influência dos modelos de formação seguidos durante o estágio pedagógico nas características do discurso utilizado pelos professores estagiários na análise da prática.

Com vista ao cumprimento deste objectivo, analisou-se o discurso utilizado pelos professores estagiários nos registos dos diários de aula por si elaborados e nas sessões de trabalho realizadas com as respectivas orientadoras pedagógicas após a leccionação de aulas - encontros pós-observação.

Por razões que se prendem com as limitações desta comunicação, serão apenas apresentados os resultados relativos às características do discurso utilizado pelos professores estagiários nos registos dos diários de aula.

## Metodologia

### *Amostra*

A amostra do estudo foi constituída por 11 professores estagiários e as respectivas orientadoras pedagógicas. Os professores estagiários encontravam-se integrados em três grupos de estágio: C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub> e E. Os grupos C<sub>1</sub> e C<sub>2</sub> incluíam cada um deles quatro professores estagiários e constituíram-se como grupos de controlo; o grupo E, formado por três professores estagiários, constituiu-se como grupo experimental.

O que motivou a escolha do grupo E para grupo experimental foi o facto da orientadora pedagógica ter tido, no âmbito deste estudo, formação específica em "Supervisão Pedagógica" e ter integrado o estudo piloto, que decorreu no ano lectivo anterior ao do presente estudo.

As orientadoras pedagógicas dos grupos de controlo não tiveram formação no âmbito do estudo desenvolvido.

### *Caracterização sumária dos modelos de formação seguidos nos diferentes núcleos de estágio*

#### Modelo de formação do grupo experimental

#### **1ª Fase- Pré-acção:**

Nesta fase decorreram encontros entre as orientadora pedagógica (da escola), orientadora da universidade (esta foi também investigadora deste estudo) e os professores estagiários, e que tiveram como objectivos:

- Identificar e discutir as visões de ensino e aprendizagem perfilhadas pelos professores estagiários;

- Proceder à análise crítica das planificações da primeira unidade de ensino elaboradas respectivamente pela orientadora pedagógica e pelos professores estagiários, de forma separada. Procurou-se, com esta actividade, problematizar/avaliar estratégias utilizadas, tomadas de decisão, acontecimentos críticos que pusessem em relevo o papel das ideias prévias dos alunos na construção do conhecimento científico....;
- Proceder à análise crítica de algumas aulas leccionadas pela orientadora pedagógica;
- Proceder à análise crítica de planificações de unidades de ensino realizadas pelo grupo de estágio.

### **2ª Fase- Acção:**

- Implementação, por parte de cada professor estagiário, das aulas planificadas e observação destas pelos colegas e orientadora. Estas aulas foram vídeo-gravadas.

### **3ª Fase- Pós-acção:**

Nesta fase tiveram lugar os encontros pós-observação de aulas que tiveram como principais objectivos e características:

- Proceder à análise/reflexão da prática desenvolvida pelos diferentes professores estagiários, tendo por base a visualização da vídeo-gravação das aulas e registos das mesmas. Estes registos resultavam do preenchimento de uma grelha de análise de aulas elaborada com o propósito de facilitar uma auto-reflexão sobre e para a acção mais sistemática e organizada, por parte do professor responsável pela leccionação da aula em análise, e uma hetero-reflexão, por parte dos restantes colegas e orientadora pedagógica, conducente à troca de ideias/opiniões/sugestões, capazes de proporcionar novas formas de actuação na sala de aula. Os encontros pós-observação iniciavam-se, normalmente, com uma auto-análise/reflexão sobre a prática desenvolvida pelo professor estagiário seguindo-se a hetero-análise/reflexão por parte dos outros professores estagiários e orientadora pedagógica; sempre que se justificou, a orientadora da universidade participou nestes encontros como observadora participante;
- Promover o aparecimento, por parte dos professores estagiários e sempre que se justificasse, de alternativas de actuação;
- Elaborar individualmente um diário de aula.

### Modelo de formação dos grupos de controlo

Os grupos de controlo, salvo pequenas diferenças de pormenor, seguiram genericamente o modelo de formação abaixo descrito.

### **1ª Fase- Pré-acção:**

Encontros pré-observação que incluíram as seguintes actividades:

- Observação de aulas planificadas pela orientadora pedagógica;
- Análise crítica das aulas leccionadas pela orientadora pedagógica. Esta actividade foi apenas realizada num dos grupos de controlo (C<sub>2</sub>);
- Planificação de unidades de ensino pelo professor estagiário responsável pela sua leccionação e discussão individual das mesmas com a orientadora pedagógica.

### **2ª Fase- Acção:**

- Implementação, por parte de cada professor estagiário, das aulas planificadas e sua observação pelos colegas e orientadora pedagógica. Estas aulas foram vídeo-gravadas.

### **3ª Fase- Pós-acção:**

Nesta fase tiveram lugar os encontros pós-observação de aulas, e que tiveram como principais objectivos e características:

- Proceder à análise/avaliação das aulas leccionadas por cada professor estagiário, tendo por base o preenchimento de uma grelha de observação de aulas, fornecida pela orientadora pedagógica. Estes encontros iniciavam-se, normalmente, com uma avaliação do desempenho do estagiário por parte da orientadora pedagógica, limitando-se aquele a justificar ou clarificar a sua acção; a hetero-avaliação dos outros professores estagiários foi muito limitada; a orientadora da universidade participou nestes encontros apenas como observadora;
- Fornecer, em algumas situações, alternativas de acção por parte da orientadora pedagógica;
- Elaborar individualmente um diário de aula.

O modelo de formação seguido no grupo experimental foi da responsabilidade conjunta das autoras do estudo e da orientadora pedagógica. O modelo de formação implementado nos grupos de controlo foi da responsabilidade das respectivas orientadoras pedagógicas, à excepção da realização dos diários de aula. Dados os objectivos do estudo, foi proposto pelas autoras do mesmo aos professores estagiários a sua realização, o que foi prontamente por eles aceite.

### *Recolha de dados*

Os dados foram recolhidos a partir da análise de conteúdo efectuada aos registos dos diários de aula elaborados pelos professores estagiários dos três grupos, durante o período de desenvolvimento do estudo - ano de estágio pedagógico.

Dado o elevado número de registos presentes em cada um dos diários dos 11 professores estagiários, procedeu-se a uma selecção prévia dos mesmos, no sentido de tornar mais uniforme a amostragem de dados a submeter a análise.

Assim, os dados aqui apresentados dizem respeito à análise de conteúdo referente a três registos efectuados, em cada período lectivo, pelo professor estagiário. O total de registos analisados corresponde, deste modo, a 99, sendo nove registos de cada professor. A selecção dos registos relativos a cada um dos três períodos lectivos foi feita de uma forma aleatória.

### *Tratamento dos dados*

A classificação do discurso utilizado pelos professores estagiários nos registos dos diários de aula, foi efectuada com o recurso ao "Indicador de Ensino Reflexivo" de Zeichner e Liston (1985).

O conteúdo do Indicador de Ensino Reflexivo, proposto por estes autores, analisa os pensamentos expressos pelos sujeitos e classifica o discurso, por estes utilizado, em reflexivo e não-reflexivo, de acordo com quatro categorias principais: *discurso factual*, *discurso prudencial*, *discurso justificativo* e *discurso crítico*. Cada uma das principais categorias anteriormente referidas integram várias subcategorias. Destas, apenas a subcategoria de discurso explicativo/hipotético foi considerada neste estudo. Esta decisão deve-se ao facto de esta subcategoria constituir uma excepção, no âmbito da categoria de discurso factual, por evidenciar, de acordo com os autores do indicador, a utilização de pensamento reflexivo.

Seguidamente, descrevem-se as categorias principais e referem-se as suas subcategorias de acordo com o estabelecido por Zeichner e Liston (1985):

#### **1 – *Discurso Factual:***

É definido como uma análise orientada para descrever os fenómenos educativos. Está relacionado com o que ocorreu numa situação de ensino ou com o que deveria ter ocorrido.

No discurso factual distinguem-se quatro subcategorias: discurso descritivo, discurso informativo, discurso hermenêutico e discurso explicativo/hipotético. Apenas a subcategoria de discurso explicativo/hipotético revela utilização de pensamento reflexivo.

## 2– *Discurso prudencial*

É caracterizado por sugestões e conselhos respeitantes a acções pedagógicas; assim como por avaliações sobre o trabalho ou qualidade das acções desenvolvidas pelo professor.

Distinguem-se quatro subcategorias no discurso prudencial: instrução, conselho/opinião, avaliação e apoio. De acordo com os autores, nenhuma destas subcategorias revela pensamento reflexivo.

## 3– *Discurso justificativo*

Caracteriza-se por identificar os motivos subjacentes às condutas do professor. Expressa as razões ou racionalidade subjacente a acções pedagógicas passadas, presentes e futuras. É um tipo de discurso fundamentalmente relacionado com a consideração de questões do tipo: *Sobre que bases justifico uma acção ou decisão particular?*

O discurso justificativo foi dividido em três subcategorias com base no tipo de racionalidade que constitui a justificação para a acção desenvolvida: análise racional pragmática, análise racional intrínseca e análise racional extrínseca. Todas as subcategorias são consideradas como indicadoras de pensamento reflexivo.

## 4– *Discurso crítico*

Avalia a adequação das razões oferecidas no domínio do discurso justificativo, assim como valores intrínsecos inerentes à estrutura e conteúdo dos materiais do currículo e práticas instrutivas (currículo oculto).

São quatro as subcategorias do discurso crítico. Três correspondem às subcategorias do discurso justificativo: pragmático, intrínseco e extrínseco. A quarta subcategoria relaciona-se com a prática curricular (ex.: currículo oculto). Todas as subcategorias deste tipo de discurso são consideradas como indicadoras de pensamento reflexivo.

Sempre que no discurso dos professores estagiários foi possível identificar as categorias principais e a subcategoria explicativo/hipotética, foi contabilizada uma unidade de pensamento (u. p.) e classificada na respectiva categoria. Em seguida contabilizaram-se as u. p. identificadas em cada uma das categorias e agruparam-se, ainda de acordo com o proposto por Zeichner e Liston (1985), em dois tipos de discurso atendendo à sua natureza: discurso reflexivo e não-reflexivo e calcularam-se as respectivas frequências e percentagens. O cálculo da percentagem de u. p. em cada categoria possibilitou traçar o perfil reflexivo dos diferentes professores estagiários e dos diferentes grupos.

## **Resultados**

### *Discurso utilizado na elaboração dos registos dos Diários de aula pelos professores estagiários dos três grupos de estudo*

Nas tabelas 1 a 3 encontram-se os resultados obtidos a partir da análise de conteúdo ao discurso utilizado pelos professores estagiários dos grupo C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub> e E nos registos dos diários de aula.

A análise da tabela 1 permite verificar que todos os professores estagiários do grupo C<sub>1</sub> utilizam discurso não-reflexivo numa percentagem superior ao discurso reflexivo, nos registos efectuados nos diários de aula. Essa utilização varia, no que diz respeito ao discurso não-reflexivo, entre a percentagem mínima de 59,2% e a máxima de 64,6%, sendo mais utilizada a categoria factual.

**Tabela 1**

**Distribuição das u. p. relativas ao discurso utilizado nos diários de aula pelo grupo C<sub>1</sub> pelas categorias do indicador de ensino reflexivo de Zeichner e Liston (%)**

(Nº total de u.p.=172)

| Categorias de discurso |   | <i>Professores Estagiários</i>          |   |  |  |
|------------------------|---|---|---|--|--|
|                        |   | <b>P<sub>1</sub></b><br>(Nº de u.p.=34) | <b>P<sub>2</sub></b><br>(Nº de u.p.=48) | <b>P<sub>3</sub></b><br>(Nº de u.p. =41) | <b>P<sub>4</sub></b><br>(Nº de u.p. =49) |
| <b>Não-reflexivo</b>   | <b>Factual</b>                          | 55,9<br>(19)                            | 58,3<br>(28)                            | 51,2<br>(21)                             | 46,9<br>(23)                             |
|                        | <b>Prudencial</b>                       | 5,9<br>(2)                              | 6,3<br>(3)                              | 9,8<br>(4)                               | 12,3<br>(6)                              |
| <b>Total</b>           |   | 61,8<br>(21)                            | 64,6<br>(31)                            | 61,0<br>(25)                             | 59,2<br>(29)                             |
| <b>Reflexivo</b>       | <b>Factual (Explicativo/Hipotético)</b> | 17,6<br>(6)                             | 16,7<br>(8)                             | 17,1<br>(7)                              | 26,5<br>(13)                             |
|                        | <b>Justificativo</b>                    | 20,6<br>(7)                             | 18,7<br>(9)                             | 19,5<br>(8)                              | 14,3<br>(7)                              |
|                        | <b>Crítico</b>                          | 0,0<br>(0)                              | 0,0<br>(0)                              | 2,4<br>(1)                               | 0,0<br>(0)                               |
| <b>Total</b>           |   | 38,2<br>(13)                            | 35,4<br>(17)                            | 39,0<br>(16)                             | 40,8<br>(20)                             |

No que diz respeito ao discurso reflexivo (percentagem mínima - 35,4% e máxima - 40,8%), salienta-se a quase total ausência de discurso crítico, constituindo uma exceção os registos analisados do professor P<sub>1</sub> onde foi possível identificar uma unidade de pensamento com características dessa categoria de discurso. Desta forma, o discurso reflexivo mais frequentemente utilizado é o factual- explicativo/hipotético e o justificativo. Este último, com exceção para o professor P<sub>4</sub>, apresenta percentagens mais elevadas de utilização, por parte de três dos professores.

Os dados presentes na tabela 2 permitem verificar que a utilização de discurso não-reflexivo, pela totalidade dos professores deste grupo, é superior à utilização de discurso reflexivo. O discurso não-reflexivo é utilizado em percentagens que variam entre o mínimo de 53,5% e o máximo de 68,8%, sendo a categoria mais utilizada deste discurso a factual. As características do discurso reflexivo identificado nos registos dos diários dos professores estagiários do grupo C<sub>2</sub> permitiram classificá-lo como explicativo/hipotético e justificativo

**Tabela 2**  
**Distribuição das u. p. relativas ao discurso utilizado nos diários de aula pelo grupo C<sub>2</sub> pelas categorias do indicador de ensino reflexivo de Zeichner e Liston (%)**

(Nº total de u.p.=145)

| Categorias de discurso |   | Professores Estagiários            |                                    |                                    |                                    |
|------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                        |   | P <sub>1</sub><br>(Nº de u.p. =32) | P <sub>2</sub><br>(Nº de u.p. =33) | P <sub>3</sub><br>(Nº de u.p. =43) | P <sub>4</sub><br>(Nº de u.p. =37) |
| Não-reflexivo          | Factual                                 | 56,3<br>(18)                       | 51,5<br>(17)                       | 44,2<br>(19)                       | 59,5<br>(22)                       |
|                        | Prudencial                              | 12,5<br>(4)                        | 3,0<br>(1)                         | 9,3<br>(4)                         | 0,0<br>(0)                         |
| Total                  |   | 68,8<br>(22)                       | 54,5<br>(18)                       | 53,5<br>(23)                       | 59,5<br>(22)                       |
| Reflexivo              | Factual<br>(Explicativo/<br>Hipotético) | 12,5<br>(4)                        | 27,3<br>(9)                        | 18,6<br>(8)                        | 21,6<br>(8)                        |
|                        | Justificativo                           | 18,7<br>(6)                        | 18,2<br>(6)                        | 27,9<br>(12)                       | 18,9<br>(7)                        |
|                        | Crítico                                 | 0,0<br>(0)                         | 0,0<br>(0)                         | 0,0<br>(0)                         | 0,0<br>(0)                         |
| Total                  |   | 31,2<br>(10)                       | 45,5<br>(15)                       | 46,5<br>(20)                       | 40,5<br>(15)                       |

**Tabela 3**  
**Distribuição das u. p. relativas ao discurso utilizado nos diários de aula pelo grupo E, pelas categorias do indicador de ensino reflexivo de Zeichner e Liston (%)**

(Nº total de u.p.=130)

| Categorias de discurso |   | Professores Estagiários            |                                    |                                    |
|------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                        |   | P <sub>1</sub><br>(Nº de u.p. =52) | P <sub>2</sub><br>(Nº de u.p. =35) | P <sub>3</sub><br>(Nº de u.p. =43) |
| Não-reflexivo          | Factual                                 | 32,7<br>(17)                       | 31,4<br>(11)                       | 34,9<br>(15)                       |
|                        | Prudencial                              | 7,7<br>(4)                         | 8,6<br>(3)                         | 7,0<br>(3)                         |
| Total                  |   | 40,4<br>(21)                       | 40,0<br>(14)                       | 41,9<br>(18)                       |
| Reflexivo              | Factual<br>(Explicativo/<br>hipotético) | 25,0<br>(13)                       | 34,3<br>(12)                       | 23,2<br>(10)                       |
|                        | Justificativo                           | 32,7<br>(17)                       | 25,7<br>(9)                        | 34,9<br>(15)                       |
|                        | Crítico                                 | 1,9<br>(1)                         | 0,0<br>(0)                         | 0,0<br>(0)                         |
| Total                  |   | 59,6<br>(31)                       | 60,0<br>(21)                       | 58,1<br>(25)                       |

A partir dos dados presentes na tabela 3 constata-se que todos os professores estagiários do grupo E utilizam, na elaboração dos registos dos diários de aula, discurso reflexivo numa percentagem superior ao discurso não-reflexivo. As suas percentagens de utilização variam entre o mínimo de 58,1% e o máximo de 60,0% e dizem respeito, com excepção do professor P<sub>1</sub> nos



registos do qual se identificou uma unidade de pensamento crítico, a discurso factual - explicativo/hipotético e justificativo. O discurso justificativo é utilizado mais frequentemente pelos professores P<sub>1</sub> e P<sub>3</sub>, enquanto que o professor P<sub>2</sub> utiliza com mais frequência discurso explicativo/hipotético. O discurso não-reflexivo é predominantemente factual.

#### *Comparação do discurso utilizado na elaboração dos registos dos diários de aula pelos professores estagiários dos três grupos de estudo*

A tabela 4 inclui dados sobre as percentagens médias de utilização dos dois tipos de discurso, utilizado pelos professores estagiários dos diferentes grupos na elaboração dos registos dos diários de aula.

No que diz respeito ao discurso não-reflexivo, os dados nela presentes permitem verificar ser a categoria factual a mais utilizada pelos professores estagiários dos três grupos. As u. p. de discurso factual presentes nos registos dos Diários de aula dos professores dos grupos C<sub>1</sub> e C<sub>2</sub> representam, em média, mais de metade das u. p. identificadas nos registos analisados (C<sub>1</sub>- 52,9% e C<sub>2</sub>- 52,4%). Nos registos do grupo E, embora a categoria factual seja igualmente a mais representada, no âmbito do discurso não-reflexivo (33,1%), os dados da tabela permitem constatar que uma categoria de discurso reflexivo, o discurso justificativo, atinge uma média de utilização apenas ligeiramente mais baixa (31,5%). É também o grupo E que regista uma percentagem média de utilização de discurso reflexivo superior (59,2%) à percentagem média de utilização de discurso não-reflexivo (40,8%). Os registos dos diários de aula dos grupos C<sub>1</sub> e C<sub>2</sub> apresentam respectivamente uma percentagem média de utilização de discurso reflexivo de 38,4% e 41,4%, respectivamente.

No que se relaciona com o discurso reflexivo, todos os professores estagiários dos diferentes grupos utilizam preferencialmente discurso factual-explicativo/hipotético e justificativo, embora relativamente a este tipo de discurso se verifique uma situação de maior heterogeneidade entre os diferentes grupos do que relativamente à utilização de discurso não-reflexivo. Enquanto que no grupo C<sub>1</sub> a percentagem média de utilização de discurso explicativo/hipotético é ligeiramente superior à percentagem média de utilização de discurso justificativo (19,8% e 18,0%), no grupo C<sub>2</sub> as percentagens médias de utilização de discurso justificativo são um pouco mais elevadas (21,4% para 20,0%) e no grupo E a percentagem média de utilização de discurso justificativo é superior (31,5% para 26,9%).

De uma forma geral as u. p., identificadas com discurso não-reflexivo, presentes nos registos dos diários de aula dos professores estagiários dos três grupos do estudo relacionam-se fundamentalmente com informações sobre os acontecimentos educativos que experienciam:

*“Os alunos que geralmente participavam muitas vezes de uma forma correcta, surpreenderam-me com os maus resultados na ficha de avaliação” (P<sub>2</sub> C<sub>2</sub>);*

preocupações com determinadas situações, por exemplo:

*“No 8º ano estou a ter alguma dificuldade no funcionamento das aulas. Sou forçado a interromper vezes demais a aula para chamar a atenção de alguns alunos, e penso que esta forma de leccionar está a prejudicar outros alunos mais interessados e a mim mesmo” (P<sub>4</sub> C<sub>1</sub>);*

para além de descrições de acontecimentos que ocorrem nas diferentes aulas que leccionam:

*“Estávamos a estudar o trajecto do sangue e eu coloquei um acetato com polarizador. Pedi aos alunos para descreverem o trajecto do sangue partindo dos pulmões. Um dos alunos começa: o sangue venoso sai pela artéria pulmonar..., e de repente vira-se para mim e diz-me: aquilo está mal porque as artérias transportam sangue arterial e ali está a transportar sangue venoso (P<sub>2</sub> E).*

Também, embora em menor número, se referem à avaliação do próprio desempenho e/ou do desempenho dos seus alunos, como exemplifica a seguinte unidade de pensamento:

*“Estas aulas têm corrido bastante bem, sinto que estou mais à vontade e consigo ser mais eficiente na transmissão dos conhecimentos; para além disso penso que estas aulas estão muito bem planificadas” (P<sub>4</sub> C<sub>1</sub>).*

**Tabela 4**

**Utilização média de discurso não-reflexivo e reflexivo pelos grupos de professores estagiários nos registos dos diários de aula (%)**

|  | Discurso não-reflexivo |            | Discurso reflexivo                      |               |         |
|--|------------------------|------------|---|---------------|---------|
|  | Factual                | Prudencial | Factual<br>(Explicativo/<br>hipotético) | Justificativo | Crítico |
| <b>Grupo C<sub>1</sub></b><br>(Nº total de u.p.=172) | 52,9                   | 8,7        | 19,8                                    | 18,0          | 0,6     |
| <b>Grupo C<sub>2</sub></b><br>(Nº total de u.p.=145) | 52,4                   | 6,2        | 20,0                                    | 21,4          | 0,0     |
| <b>Grupo E</b><br>(Nº total de u.p.=130)             | 33,1                   | 7,7        | 26,9                                    | 31,5          | 0,8     |

Apesar das diferenças encontradas nas percentagens de utilização das diferentes categorias/subcategorias de discurso reflexivo nos diferentes grupos, a análise do conteúdo dos registos dos diários permite verificar que os professores estagiários se preocupam principalmente em apontar as razões porque privilegiaram a utilização de determinadas estratégias:

*“Na aula de Quarta-feira ocorreu uma situação que veio novamente apoiar algo em que acredito, a aprendizagem deve ser construída pelo próprio aluno, uma vez que os conhecimentos assim adquiridos se tornam mais sólidos, duradouros e equipam o aluno com bagagem capaz de lhe abrir novos horizontes, permitindo-lhe uma maior preparação para a vida futura” (P<sub>1</sub> E) e*

*“Um dos aspectos que mais prazer me dá é explorar as respostas erradas dos alunos. Julgo que os alunos aprendem muito mais, pois muitas vezes se um aluno responde logo certo às questões há alguns que não entendem. Se a resposta não estiver totalmente correcta, podemos colocar os alunos em situações em que discutam, para que realmente pensem sobre as suas respostas e cheguem à resposta pretendida.” (P<sub>2</sub> E).*

Assim como a utilidade da planificação que elaboram:

*“Terminei a aula de acordo com o estipulado na planificação, no entanto a planificação além de me ajudar a controlar o tempo é também útil aquando da preparação das aulas, uma vez que evita que eu me esqueça de discutir determinado assunto com os alunos. Além disso, permite-me ter uma visão global dos conteúdos que pretendo leccionar, de tal forma que aqueles não surjam compartimentados ao longo das aulas mas antes sempre interligados.”(P<sub>1</sub> C<sub>1</sub>).*

E, sobre o porquê de determinadas formas de actuação com determinados alunos:

*“Nesta turma a taxa de participação é elevada, embora a L. e a B. o sejam menos. O N. desde a entrega da ficha de avaliação em que tirou negativa, diminuiu a sua participação. No final da aula falei com ele para o motivar e procurei com ele a causa do ocorrido. Tenho-lhe direccionado bastantes questões de modo a dar-lhe segurança e a estimulá-lo” (P<sub>3</sub> C<sub>2</sub>).*

Explicam as razões da ocorrência de determinadas situações educativas e as suas consequências:

*“Na aula do 8º ano tinha programado acabar com a correcção da ficha formativa e dar os sais minerais e a água. Não consegui porque os alunos estavam com algumas dúvidas na análise do quadro sobre vitaminas. Eles sabem as definições, não as sabem é aplicar”.* (P<sub>2</sub> E),

Assim como a sua opção por determinadas formas de actuação:

*“... como já estava prevenida pelos acontecimentos da experiência do enxofre achei que devia responsabilizá-los, foi o que fiz. Inventei na hora o famoso juramento do cientista.”* (P<sub>4</sub> C<sub>2</sub>)

e/ou os sentimentos que alguns acontecimentos lhes suscitam:

*“Tenho-me sentido um pouco frustrada porque nunca consigo terminar o planeado, não fazendo por isso a síntese da aula.”*(P<sub>3</sub> C<sub>2</sub>).

### **Algumas conclusões**

Os resultados obtidos com o estudo desenvolvido permitem-nos concluir que os professores estagiários do grupo E foram mais reflexivos na análise do seu desempenho relativamente aos seus colegas dos restantes grupos de estágio, quando realizaram os registos dos diários de aula. O grupo E, foi o único grupo do estudo onde os professores estagiários utilizaram discurso reflexivo numa percentagem superior à de discurso não-reflexivo. Foram estes professores estagiários os que revelaram um maior equilíbrio entre a utilização do discurso que incidiu na descrição e fornecimento de informações (discurso factual) e o que estabeleceu/identificou as relações que, na sua perspectiva, tinham motivado a ocorrência de muitos dos acontecimentos que experienciaram (discurso explicativo/hipotético); bem como foi o grupo que com mais frequência justificou o porquê da adopção de determinadas atitudes e estabeleceu formas alternativas de acção (discurso justificativo).

A potencialidade dos diários de aula na promoção da reflexão sobre a prática foi percebida pelos próprios professores estagiários, como evidenciam algumas das suas opiniões:

*“Obriga-me a reflectir sobre o meu trabalho, a analisá-lo com mais cuidado, encontrando pormenores importantes que de outra forma passariam despercebidos.”* (P<sub>2</sub> C<sub>1</sub>)

*“Permitiu fazer um conjunto de reflexões quer quanto à minha atitude nas aulas quer quanto ao posicionamento face às dificuldades encontradas.”* (P<sub>4</sub> C<sub>2</sub>)

*“...vejo os pontos positivos e os negativos e penso de que maneira é que posso melhorar. O Diário ajudou-me a reflectir sobre as várias alternativas com que uma situação podia ser resolvida”* (P<sub>2</sub> E)

Os resultados obtidos parecem igualmente permitir-nos afirmar que embora os diários de aula se revelassem eficazes, comparativamente a outras actividades (nomeadamente neste estudo a análise em grupo, nos encontros pós-observação de aulas, da acção desenvolvida) na promoção/desenvolvimento da capacidade de os professores estagiários reflectirem sobre a prática que desenvolvem, essa capacidade foi potenciada quando o modelo de formação seguido durante o

ano de estágio pedagógico valorizou uma metodologia de formação reflexiva, onde o diário de aula surgiu integrado com outras estratégias implementadas com o mesmo objetivo.

## Referências

- HOLLY, M. (1995). Investigando a vida profissional dos professores: diários biográficos. Em: Nóvoa, A. (org.). *Vida de professores*. Porto: Porto Editora, 79-110.
- PACHECO, J. (1995). *Formação de professores teoria e praxis*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia.
- PORLAN, R. & MARTIN, J. (1997). *El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula*. Sevilla: Díada.
- SCHÖN, D. (1983). *The reflective practioner: how professionals think in action*. New york: Basic Books.
- SCHÖN, D. (1995). Formar professores como profissionais reflexivos. Em: Nóvoa, A. (coord.). *Os professores e a sua formação*. (2º ed.) Lisboa: D. Quixote, 79-91.
- SILVA, M. H. (2000). *Formação reflexiva de professores. Um estudo com professores estagiários de Biologia/Geologia*. Tese de Doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (não publicada).
- SMYTH, J. (1989). Developing and sustaining critical reflection in teacher education. *Journal of Teacher Education*, XXXX(2), 2-9.
- ZABALZA, M. (1994). *Diários de aula. Contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores*. Porto: Porto Editora.
- ZEICHNER, K. & LISTON, D. (1985). Varieties of discourse in supervisory conferences. *Teaching and Teacher Education*, 1 (2), 155-174.