



## FICHA TÉCNICA

### DIRECCIÓN

Lacomblez, Marianne	Universidade do Porto	Portugal
---------------------	-----------------------	----------

### COMITÉ EDITORIAL

#### Dirección Lusófona

Brito, Jussara	Fundação Oswaldo Cruz	Brasil
Cunha, Liliana	Universidade Católica Portuguesa	Portugal
Gil Mata, Rita	Universidade do Porto	Portugal
Nascimento, Adelaide	Conservatoire National des Arts et Métiers	France
Santos, Marta	Universidade do Porto	Portugal
Valverde, Camilo	Universidade Católica Portuguesa	Portugal
Vasconcelos, Ricardo	Universidade do Porto	Portugal

#### Dirección Hispana

Díaz Canepa, Carlos	Universidad de Chile	Chile
De La Garza, Cecília	Electricité de France	France
Poy, Mário	Universidad de Palermo	Argentina
Vogel, Laurent	European Trade Union Institute	Belgique
Walter, Jorge	Universidad de Palermo	Argentina

### COMITÉ CIENTÍFICO

consultar página dos Comités	<a href="http://laboreal.up.pt/pt/editorial/comites/">http://laboreal.up.pt/pt/editorial/comites/</a>	laboreal.up.pt
------------------------------	---	----------------

### SECRETARIADO DE REDAÇÃO

Monteiro, Cláudia  
Silva, Bruno

### DESIGN Y PAGINACIÓN

Parada, João

**RUBRICAS AUTORES**

---

**Editorial**

Marta Santos

---

**Colección Temática**

Céline Chatigny

---

**Investigación Empírica**

Christine Vidal-Gomel, Catherine Delgoulet & Céline Geoffroy

---

**Investigación Empírica**

Sérgio Duarte & Ricardo Vasconcelos

---

**Investigación Empírica**

Joana Fernandes & Marta Santos

---

**Investigación Empírica**

Dominique Cau-Bareille

---

**Resúmenes de Tesis**

Duarte Rolo

---

**Textos Históricos**

Janine Rogalski

---

**Textos Históricos**

Hans Aebli

---

**El Diccionario**

Yves Clot

---

**El Diccionario**

Milton Athayde

---

## INDÍCES

8 — 9	Editorial Marta Santos
10 — 13	Introducción a la colección temática “Análisis ergonómico del trabajo y formación”: El análisis ergonómico del trabajo y de la formación para un desarrollo sustentable. Céline Chatigny
14 — 31	Competencias colectivas y formación en conducción de vehículos de emergencia en un contexto de especialización de bomberos en Francia. Christine Vidal-Gomel, Catherine Delgoulet & Céline Geoffroy
32 — 46	Análisis de la actividad, participación y sustentabilidad de la acción transformadora: Reflexiones a partir del Proyecto Matriosca. Sérgio Duarte & Ricardo Vasconcelos
47 — 58	La actividad de los formadores en el reconocimiento y validación de conocimientos adquiridos: la evolución de un instrumento a partir de la actividad. Joana Fernandes & Marta Santos
59 — 78	Estrategias de trabajo y dificultades de los profesores en finalización de carrera: Elementos para un enfoque bajo una perspectiva de género. Dominique Cau-Bareille
79 — 83	Restricciones organizativas, distorsión de la comunicación y sufrimiento ético: el caso de los centros de atención telefónica. Duarte Rolo
84 — 90	La “Didáctica psicológica. Aplicación a la didáctica de la psicología de Jean Piaget” de Aebli, un enfoque y un autor olvidados. Janine Rogalski
91 — 94	Prólogo e introducción del libro “Didáctica psicológica. Aplicación a la didáctica de la psicología de Jean Piaget”. Hans Aebli
95 — 97	Géneros y estilos profesionales. Yves Clot
98 — 100	Historicidade. Milton Athayde

## ÍNDICE PT

8 — 9	Editorial Marta Santos
10 — 13	Introdução ao dossiê temático “Análise ergonómica do trabalho e formação”: A análise ergonómica do trabalho e da formação para um desenvolvimento durável. Céline Chatigny
14 — 31	Competências coletivas e formação em condução de veículos de socorro num contexto de especialização de bombeiros sapadores em França. Christine Vidal-Gomel, Catherine Delgoulet & Céline Geoffroy
32 — 46	Análise da atividade, participação e sustentabilidade da ação transformadora: reflexões a partir do Projeto Matriosca. Sérgio Duarte & Ricardo Vasconcelos
47 — 58	A atividade dos formadores no Reconhecimento e Validação de Adquiridos: a evolução de um instrumento a partir da atividade. Joana Fernandes & Marta Santos
59 — 78	Estratégias de trabalho e dificuldades dos professores em fim de carreira: Elementos para uma abordagem sob o prisma do género. Dominique Cau-Bareille
79 — 83	Constrangimentos organizacionais, distorção da comunicação e sofrimento ético : o caso dos centros de atendimento telefónico. Duarte Rolo
84 — 90	A “Didática psicológica. Aplicação da psicologia de Jean Piaget à didática”, por Aebli; uma abordagem e um autor esquecidos. Janine Rogalski
91 — 94	Prólogo e introdução do livro “Didáctica psicológica. Aplicação da psicologia de Jean Piaget”. Hans Aebli
95 — 97	Géneros e estilos profissionais. Yves Clot
98 — 100	Historicidade. Milton Athayde

## INDÍCE FR

8 — 9	Editorial Marta Santos
10 — 13	Introduction au dossier thématique “Analyse ergonomique du travail et formation”: L’analyse ergonomique du travail et de la formation pour un développement durable. Céline Chatigny
14 — 31	Recherches Empiriques Compétences collectives et formation à la conduite d’engins de secours dans un contexte de spécialisation des sapeurs-pompiers en France. Christine Vidal-Gomel, Catherine Delgoulet & Céline Geoffroy
32 — 46	Analyse de l’Activité, Participation et Durabilité de l’Action Transformatrice: Réflexions à partir du Projet Matriosca. Sérgio Duarte & Ricardo Vasconcelos
47 — 58	L’activité des formateurs dans le cadre de la reconnaissance et la validation des acquis: l’évolution d’un instrument à partir de l’activité. Joana Fernandes & Marta Santos
59 — 78	Stratégies de travail et difficultés des enseignants en fin de carrière: Des éléments pour une approche au prisme du genre. Dominique Cau-Bareille
79 — 83	Contraintes organisationnelles, distorsion de la communication et souffrance éthique: le cas des centres d’appels téléphoniques. Duarte Rolo
84 — 90	La "Didactique psychologique. Application à la didactique de la psychologie de Jean Piaget" de Aebli, une approche et un auteur oubliés. Janine Rogalski
91 — 94	Avant-propos et introduction du livre “Didactique psychologique. Application à la didactique de la psychologie de Jean Piaget”. Hans Aebli
95 — 97	Genres et styles professionnels. Yves Clot
98 — 100	Historicité. Milton Athayde

## ÍNDICE EN

8 — 9	Editorial Marta Santos
10 — 13	Introduction to the thematic dossier “Ergonomic work analysis and training”: The ergonomic work analysis and training for a lasting development. Céline Chatigny
14 — 31	Collective skills and training in driving emergency vehicles within a firefighters’ specialization context in France. Christine Vidal-Gomel, Catherine Delgoulet & Céline Geoffroy
32 — 46	Activity Analysis, Participation and Sustainability of the Transformative Action: Reflections From the Matriosca Project. Sérgio Duarte & Ricardo Vasconcelos
47 — 58	The trainers’ activity in the Recognition and Validation of Prior Learning: the development of an instrument from the activity. Joana Fernandes & Marta Santos
59 — 78	Teachers’ work strategies and struggles towards the end of their careers: Elements for a gender- oriented approach. Dominique Cau-Bareille
79 — 83	Thesis Summary Organizational constraints, distortion of communication and ethical suffering: the case of call centers. Duarte Rolo
84 — 90	The “Psychological didactics. Application of the Jean Piaget psychology to the didactics”, by Aebli; the forgotten approach of a forgotten author. Janine Rogalski
91 — 94	Prologue and introduction of the book “Psychological didactics. Application of the Jean Piaget psychology”. Hans Aebli
95 — 97	Professional genders and styles. Yves Clot
98 — 100	Historicity. Milton Athayde

---

## Editorial

---

Marta Santos

---

Marta Santos

Centro de Psicologia da Universidade do Porto  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade  
do Porto,  
Rua Alfredo Allen 4200-135 Porto  
[marta@fpce.up.pt](mailto:marta@fpce.up.pt)

Este número presenta una **colección temática** de trabajos expuestos en el simposio “*Ergonomic Analysis of Work and Training*”, en el Congreso de la International Ergonomics Association, que tuvo lugar en 2012 en Recife, Brasil. En realidad, se trata de un simposio que se realiza desde 1991 y que está organizado por investigadores de distintos países pertenecientes a una red de investigación multicéntrica que se ocupa de las relaciones entre el proyecto de transformación de las condiciones de trabajo pretendido por las intervenciones ergonómicas y la formación. Estos simposios han dado lugar, desde su primera edición, a publicaciones de contribuciones pertinentes y originales sobre este tema. Y es lo que nos hemos propuesto hacer en este número de Laboreal.

Sin embargo, dicho número tiene dos particularidades.

- La primera es el hecho de estar organizado en colaboración con la revista Pistes (<http://pistes.revues.org/>) con la cual, desde nuestros inicios, tenemos una relación de estrecha colaboración editorial (comprobada, en particular, con la publicación en ambas revistas de los artículos que seleccionamos para la sección “Textos Históricos”). Esta opción editorial resulta en la publicación en portugués/español y en francés de todos los textos que han sido aceptados tras el peritaje científico. Decisión que resultará, muy probablemente, en la difusión de los textos a un público más extenso, lo que permite, en particular, a Laboreal ver su papel ampliado entre nuevas comunidades de conocimiento.
- La segunda particularidad reside en que la publicación de este número se hará en dos momentos, teniendo en cuenta el número de contribuciones recibidas. De este modo se presentarán en este número tres textos (los artículos de: Vidal-Gomel, Delgoulet, & Geoffroy; Duarte & Vasconcelos;



Fernandes & Santos). Los demás se publicarán en el número de diciembre. Céline Chatigny escribió el texto introductorio en el cual enmarca detalladamente la especificidad del proyecto y presenta este primer grupo de textos.

Sin embargo, obviamente, esta edición de *Laboreal* no se limita a esos artículos.

También publicamos un **estudio empírico** realizado por Dominique Cau-Bareille sobre el grupo profesional de los profesores con el objetivo de comprender las razones que los llevan a solicitar una jubilación anticipada. La adopción de una perspectiva de género en la lectura de sus datos permite una identificación más precisa y circunscripta del conjunto de dificultades que enfrentan los profesores al final de su carrera. Aunque el caso se remite a Francia, es posible que tenga alguna resonancia en otros países y quizás en otros continentes.

En la sección "**Resúmenes de Tesis**", presentamos el trabajo desarrollado por Duarte Rolo. Movilizando la contribución teórica y metodológica de la psicodinámica del trabajo, realizó su estudio empírico en centros de atención telefónica, buscando analizar el impacto psicológico de los modos de organización del trabajo y, más específicamente, las situaciones en las que estos fomentan el uso de la mentira, que se convierte en un elemento central de la actividad de los operadores. Su estudio muestra como la evaluación del desempeño individual, mediante la concesión de premios a los "mejores" vendedores, acaba por premiar a los que no siempre satisfacen las solicitudes de los clientes ni sus necesidades reales.

Para la sección "**Textos Históricos**", Régis Ouvrier Bonnaz seleccionó un texto de Hans Aebli de 1951, presentado de manera notable por Janine Rogalski. Con esta selección, se buscó dar visibilidad a un autor y a una obra que han pasado desapercibidos en la historia de las disciplinas que se ocupan de la actividad de trabajo en las prácticas docentes. La originalidad de Aebli radica en el uso de la teoría psicológica de Piaget para el desarrollo de una didáctica que podría aplicarse, en particular, en la enseñanza de las matemáticas.

Finalmente, en "**El Diccionario**" presentamos las definiciones para las letras **G** y **H**.

Repetimos, por primera vez, un vocablo: retomamos la palabra **Género**. En el número 2 de 2007 ([http://laboreal.up.pt/files/articles/2007\\_12/pt/88\\_89pt.pdf](http://laboreal.up.pt/files/articles/2007_12/pt/88_89pt.pdf)), Karen Messing situaba esa palabra con relación a las investigaciones que consideran las características determinadas socialmente en los hombres y en las mujeres. Ahora, el sistema de referencias teórico es el de la Clínica de la actividad y, obviamente, Yves Clot se refiere al género como un conjunto de normas históricamente construidas por un colectivo profesional, destacando, en contraposición, un estilo que nace de este colectivo (y también *lo alimenta*) pero que se revela en el trabajo idiosincrásico.

Con respecto a la letra **H**, de **Historicidad**, solo podía llevar-

nos a la contribución de Milton Athayde - que patentiza, como suele hacerlo, cómo la adopción de una perspectiva temporal significa más que tener en cuenta la historia solamente como un telón de fondo. De hecho, "aprehender en la historicidad" es lo que garantiza la posibilidad de producción de sentido en nuestras vidas.

No podíamos terminar este Editorial sin agradecer a los colegas que, aunque no son colaboradores regulares de la Revista, nos ayudaron en las evaluaciones de los artículos publicados en este número: Maristela França, Ana Luíza Teles y Marcelo Figueiredo.

Expresamos también un especial agradecimiento a João Viana Jorge que, desde el principio, nos ha acompañado en el desarrollo de este proyecto editorial y cuya valiosa ayuda en las traducciones ha sido inestimable.

¡Muy buena lectura!

El Comité Editorial,

*Marta Santos*

#### ¿Como citar este artículo?

Santos, M. (2014). Editorial.

*Laboreal*, 10 (1), 8-9

<http://www.laboreal.up.pt/es/articles/editorial/>

---

## Colección Temática

### Introdução ao dossiê temático: “A análise ergonómica do trabalho e da formação para um desenvolvimento sustentável”.

---

Céline Chatigny

---

Céline Chatigny

Université du Québec à Montréal

Département d'éducation et formation spécialisées

C.P.8888, Succ. Centre-villeMontréal (Québec)

Canada, H3C 3P8

[chatigny.celine@uqam.ca](mailto:chatigny.celine@uqam.ca)

---

No quadro do 18º congresso da Associação Internacional de Ergonomia (2012, Recife, Brasil), o simpósio “*Ergonomics analysis of work and training (EAWT)*” juntou investigadores e participantes de diversos países (Bélgica, Brasil, Canadá, França, Portugal, Suíça). Este simpósio inscreveu-se na continuidade de outros simpósios EAWT que ocorrem desde 1991, sobre os contributos da análise ergonómica para as situações de formação e de aprendizagem. Esta contribuição da ergonomia foi construída com uma preocupação de coerência com o objetivo da disciplina, isto é, a adaptação do trabalho às capacidades humanas. Assim, a conceção de dispositivos de formação deveria não só favorecer o desenvolvimento das pessoas, mas também e sobretudo o desenvolvimento das condições de aprendizagem e de trabalho para permitir o desenvolvimento das competências e da saúde. As contribuições inscrevem-se então numa perspectiva construtivista e sistémica.

Na tradição dos simpósios anteriores, foi organizada uma publicação para partilhar os contributos dos participantes, bem como as reflexões que esperamos que permitam o desenvolvimento do trabalho, da formação e da ergonomia<sup>[1]</sup>. Desta vez, a originalidade da publicação baseia-se numa produção conjunta entre as revistas Laboreal e PISTES que difundem respetivamente em português e em espanhol, e em francês, sempre com resumos em inglês. Os textos serão editados nas duas revistas. Neste número são publicados três textos que serão também difundidos em francês na revista PISTES nos próximos meses (a acompanhar em: <http://pistes.revues.org/>). No número de Dezembro da Laboreal teremos acesso aos outros textos ao mesmo tempo da sua versão em francês na PISTES (outono de 2014).

Agradecemos de forma calorosa às direções das revistas, Marianne Lacomblez pela Laboreal e Élise Ledoux e Denys Denis pela PISTES, que tiveram a audácia de nos propor esta fórmula que lhes exige uma certa flexibilidade. Um agradecimento

especial a Aurélie Tondoux que coordenou o processo de produção dos textos, contribuindo ao projeto de dar a conhecer os trabalhos recentes neste domínio de investigação, procurando alcançar um público mais vasto interessado pelas questões de formação, com abordagens inovadoras, suscetíveis de favorecer impactos mais alargados.

Agradecemos também aos autores que aceitaram o desafio desta dupla publicação.

## 1. Retorno às temáticas do congresso da International Ergonomics Association (IEA) e do simpósio "Ergonomics analysis of work and training (EAWT)" de 2012

"Designing a sustainable future" foi o tema do congresso de 2012. No quadro do nosso simpósio EAWT, quisemos aproveitar esta oportunidade para discutir a perspetiva de perenidade das intervenções ergonómicas sobre questões de formação. Sabemos que estes desafios de desenvolvimento sustentável são cruciais para os trabalhadores e trabalhadoras, e para as empresas. Os primeiros devem realizar o seu trabalho ao mesmo tempo que desenvolvem as suas competências e protegem a sua saúde. Os coletivos devem frequentemente regular as exigências crescentes de produtividade e os riscos acrescidos. As empresas devem manter-se competitivas face às exigências diversificadas dos mercados. As empresas orientam-se para processos de melhoria contínua. Algumas parecem comprometer-se com uma abordagem mais concreta de sustentabilidade com o desafio de fazer progredir simultaneamente desenvolvimento económico, desenvolvimento da mão-de-obra e da sociedade, através da proteção do ambiente, por exemplo. Apesar de uma tendência para reconhecer o valor das competências das pessoas e a importância da transmissão dos conhecimentos e experiências antes da ida para a reforma, muitas empresas mantêm dispositivos baseados no controlo dos comportamentos dos indivíduos e nas durações muito limitadas da formação. Neste contexto, as contribuições da formação são também muito limitadas. O simpósio permitiu questionar esta conceção de formação que é amplamente utilizada em empresas.

Dezasseis comunicações foram reunidas em quatro temas, objeto, cada um, de uma sessão: 1. Transmissão e construção de saberes em contexto de trabalho; 2. Análise da atividade de formandos e formadores e das suas abordagens pedagógicas; 3. Análise, avaliação e disseminação de práticas de formação; 4. Formação e aprendizagem para populações específicas. Esta última sessão foi organizada em interação com o Simpósio "Gender and Work"<sup>[2]</sup>. Foi uma primeira experiência que esperamos poder repetir.

Neste número de Laboreal, concentrar-nos-emos no contributo dos três textos seguintes:

- Vidal-Gomel, C., Delgoulet, C. et Geoffroy, C. Competências coletivas e formação em condução de veículos de socorro num contexto de especialização de sapadores bombeiros em França. (Tema 1)
- Duarte, S., & Vasconcelos, R. Análise da atividade, participação e sustentabilidade da ação transformadora: reflexões a partir do Projeto Matriosca (Tema 3)
- Fernandes, J. and Santos, M. A atividade dos formadores no Reconhecimento e Validação de Adquiridos: a evolução de um instrumento a partir da atividade (Tema 3)

## 2. Contributos dos textos apresentados neste primeiro número

O primeiro artigo, de Christine Vidal-Gomel, Catherine Delgoulet e Céline Geoffroy centra-se na análise das competências coletivas na perspetiva de enriquecer a formação profissional contínua de bombeiros sapadores franceses, na condução de veículos pesados de prestação de socorro. Este estudo foi realizado num contexto de especialização da atividade de condução, vista pela instituição de intervenção de urgência como uma atividade individual. O quadro conceitual sobre as atividades de condução de veículos, e sobre a dimensão coletiva do desenvolvimento de competências, fornece um referencial de análise da atividade de trabalho para apreender esta dimensão coletiva. A originalidade do artigo situa-se na articulação de duas abordagens complementares, a da ergonomia e a da didática profissional. Esta contribuição inovadora permite identificar, a partir de observações de condução em situações reais de intervenção em urgência, conceitos pragmáticos que organizam as estratégias de condução. Permite também articular os desafios de desenvolvimento da formação e das condições de trabalho. Os resultados fornecem, efetivamente, indicadores claros para a formação. Eles revelam também que o projeto de especialização de competências de condução pode levar, a mais longo prazo, a pôr em causa a coesão da equipa no decurso das intervenções, e que ele deve ser questionado antes do pedido de formação. Este estudo é muito rico ao ter em conta os desafios coletivos no trabalho e na formação de outros tipos de emprego/profissões e de contextos.

O segundo artigo, de Sérgio Duarte e Ricardo Vasconcelos, analisa a sustentabilidade da ação transformadora resultante de intervenções de formação-ação destinadas a incrementar a segurança e saúde no trabalho alicerçadas na análise da atividade e na participação dos trabalhadores. A partir de uma intervenção, num complexo químico em Portugal, baseada no Projeto Matriosca, que consubstancia uma abordagem

participativa com recurso à análise da atividade em contexto real, os autores analisam as potencialidades dos atores no terreno se autonomizarem para a utilização sustentável dos processos e das transformações inerentes a este tipo de intervenções. Concluem com uma reflexão sobre a importância da análise da atividade, do papel dos interventores e investigadores que a empreendem e de outras condições de natureza metodológica, contextual e estratégica que é importante garantir para a efetividade deste tipo de intervenções.

O terceiro artigo, de Joana Fernandes e Marta Santos, analisa a atividade dos formadores, numa modalidade singular de formação – o reconhecimento e a validação de adquiridos. Nesta análise privilegiam o olhar sob a atividade mediada pelo recurso ao referencial de competências-chave, considerado o principal instrumento da atividade dos formadores neste processo. Através de entrevistas coletivas a formadores e da análise da atividade conduzida numa empresa do setor metalúrgico procuraram compreender por que motivo e como evolui o referencial a partir da atividade dos formadores e quais os significados dessa evolução. Concluem que as transformações introduzidas pelos formadores advêm de fontes diversas, entre as quais destacam a reduzida utilidade percebida deste referencial no seu formato original. A pesquisa revelou que apesar de os formadores terem autonomia para fazer evoluir a prescrição, não parecem ser reservados espaços para tomarem consciência e debaterem essa evolução.

Boa leitura,

Saudações cordiais,

Céline Chatigny em representação dos colegas do comité organizador do simpósio Dominique Cau-Bareille, Catherine Delgoulet, Marie Laberge, Sylvie Ouellet e Marta Santos.

---

## Notas

[1] Os contributos da ergonomia para as questões da formação, que foram valorizados nos congressos anteriores, podem ser consultados nas publicações seguintes:

Número especial: *Work*, vol 42, no 1, 2012: (<http://iospress.metapress.com/content/q66420837m77>)

Lacomblez, M., Bellemare, M., Chatigny, C., Delgoulet, C., Re, A., Trudel, L., and Vasconcelos, R. (2007). Ergonomic analysis of work activity and training: basic paradigm, evolutions and challenges. In, R. Pikaar, E. Koningsveld, and P. Settels, (eds.), *Meeting diversity in ergonomics* (129–142), Amsterdam and Boston: Elsevier. (<https://www.elsevier.com/books/meeting-diversity-in-ergonomics/pikaar/978-0-08-045373-6>).

Número especial: *PISTES* (<http://www.pistes.uqam.ca>), Vol. 6, nº2, 2004.

Número especial: *Relations industrielles/Industrial Relations*, vol. 56, no 3, 2001.

Número especial: *Safety Science*, Vol.23, nº2/3, 1996.

Número especial: L'ergonome, le formateur et le travail. *Education Permanente*. nº 124, 1995.

[2] [http://www.iea.cc/about/technical\\_com\\_gender.html](http://www.iea.cc/about/technical_com_gender.html)

---

Español

Introducción a la colección temática “Análisis ergonómico del trabajo y formación”: El análisis ergonómico del trabajo y de la formación para un desarrollo sustentable.

Français

Introduction au dossier thématique: “Analyse ergonomique du travail et formation”: L’analyse ergonomique du travail et de la formation pour un développement durable.

English

Introduction to the thematic dossier: “Ergonomic work analysis and training”: The ergonomic work analysis and training for a lasting development.

---

¿Cómo citar este artículo?

Chatigny, C. (2014). Introdução ao dossiê temático: “A análise ergonómica do trabalho e da formação para um desenvolvimento sustentável”. *Laboreal*, 10, (1), 10-13.

<http://www.laboreal.up.pt/es/articles/introducao-ao-dossie-analise-ergonomica-do-trabalho-e-formacao-a-analise-ergonomica-do-trabalho-e-da-formacao-para-um-desenvolvimento-duravel/>

---

## Investigación Empírica

### Competências coletivas e formação em condução de veículos de socorro num contexto de especialização de bombeiros sapadores em França.

---

Christine Vidal-Gomel <sup>[1]</sup>, Catherine Delgoulet <sup>[2]</sup> & Céline Geoffroy <sup>[3]</sup>

---

#### [1] Christine Vidal-Gomel

CREN - Université de Nantes  
Département des sciences de l'éducation  
Chemin de la Censive du Tertre  
BP 81227  
F-44312 Nantes cedex 3  
[christine.vidal-gomel@univ-nantes.fr](mailto:christine.vidal-gomel@univ-nantes.fr)

#### [2] Catherine Delgoulet

LATI - Université Paris Descartes  
Institut de psychologie  
71 Avenue Edouard Vaillant  
F-92774 Boulogne-Billancourt cedex  
[catherine.delgoulet@parisdescartes.fr](mailto:catherine.delgoulet@parisdescartes.fr)

#### [3] Céline Geoffroy

Université de Nantes  
Département des sciences de l'éducation  
Chemin de la Censive du Tertre  
BP 81227  
F-44312 Nantes cedex 3  
[celine.geffroy@etu.univ-nantes.fr](mailto:celine.geffroy@etu.univ-nantes.fr)

---

#### Resumen

El presente estudio se realizó a petición de una escuela departamental de lucha contra incendios y socorro de bomberos en Francia. Desarrollado sobre la base de los enfoques de la ergonomía y de la didáctica profesional, se llevó a cabo un análisis de la actividad de conducción de dos vehículos, en situaciones de emergencia, para mejorar la formación en conducción en un contexto de especialización de conductores. A través de entrevistas, grabaciones vídeo de salidas de equipos de primera intervención y de auto-confrontaciones, mostramos que se trata de una actividad colectiva multidimensional e identificamos diferentes estrategias de conducción, que están organizadas por el concepto pragmático de fluidez de conducción. Estas estrategias se pueden utilizar para responder al doble propósito de una salida de equipos de primera intervención en situaciones de emergencia: llegar lo más pronto posible al lugar del siniestro, evitando incidentes en la ruta. Los resultados destacan las limitaciones de la formación actual y las trampas que surgen en la especialización de los conductores.

#### Palabras clave

Conducción de camiones, Intervenciones de emergencia, Competencias colectivas, Análisis de la actividad, Formación.

O presente estudo responde ao pedido da École Départementale d'Incendie et de Secours (EDIS) - uma escola departamental de combate ao incêndio e socorro de bombeiros sapadores, localizada na região de Île-de-France. Trata-se de levar a cabo uma análise da atividade de condução de dois tipos de camiões – o veículo de combate a incêndios pesado (VCIP) e o veículo de socorro rodoviário (VSR) - a fim de contribuir para a melhoria da formação de motoristas de veículos pesados de socorro, conforme proposto pela EDIS.

Este estudo foi realizado no contexto da implementação de uma nova organização do trabalho. Embora até agora todos os bombeiros com habilitação de condução de veículos pesados pudessem conduzir um veículo (VCIP ou VSR) e participar em todas as operações de acordo com a sua função, o comando do Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) - serviço departamental de combate ao incêndio e socorro -, do qual depende a EDIS, decidiu formar um grupo especializado na condução de veículos pesados, que ficará inteiramente encarregue de realizar a tarefa de condução. Esta decisão é uma resposta ao número de acidentes rodoviários envolvendo veículos de emergência, considerado muito alto pela gestão do SDIS, que poderá estar associada a uma falta de mestria na condução destes veículos pesados por parte dos condutores. Assim, uma formação com vista à “especialização” foi concebida e será concretizada quando a equipa de ergónomos for solicitada para tal.

Os operacionais, que concordaram em tornar-se especialistas na condução e que vão receber formação, já têm carta de condução de veículos pesados. Os formadores são bombeiros sapadores profissionais ou bombeiros voluntários que integraram a EDIS. Um deles era formador em condução e segurança rodoviária. A formação decorre em sala e em pistas de treino e tem uma forte componente sobre as regras do código da estrada. As relações com o conteúdo do trabalho não são apresentadas. Ora, mesmo para os não profissionais da estrada <sup>[1]</sup>, a atividade de condução depende em parte das condições de realização do trabalho (Forrierre & Six, 2010; Fort, Pourcel, Davezies et al, 2010), pois está fortemente incorporada na própria profissão. O estudo aqui apresentado tem também como objetivo questionar e melhorar a “formação para a especialização”, tendo em conta as especificidades da atividade de bombeiro sapador; permite ainda um novo olhar sobre a escolha da nova organização do trabalho, à luz das práticas reais em situações de emergência. Para isso, interessamo-nos particularmente na condução dos veículos durante as viagens para o local da intervenção de emergência, a fase determinante em que se concentram os riscos rodoviários (Vidal-Gomel, 2010).

Para entender essas questões, propomos caracterizar a condução e a condução de veículos de socorro, especificamente; as atividades e as competências <sup>[2]</sup> coletivas envolvidas na

condução serão então discutidas. Será discutido o método bem como os resultados, nomeadamente as estratégias de condução dos bombeiros, os conceitos e variáveis que elas incorporam e as competências coletivas solicitadas na condução de veículos de socorro. Em conclusão, discutimos formas de contribuir para a formação e para compreender as consequências das escolhas organizacionais.

## 1. Condução automóvel e a especificidade da condução de veículos de socorro dos bombeiros sapadores

A condução é geralmente caracterizada como uma atividade de deslocação com um veículo, evitando os perigos (Neboit, 1978). Este é um domínio da atividade que depende do controlo do ambiente dinâmico (Hoc, 1996); o ambiente rodoviário desenrola-se, em parte, de forma independente da ação do operacional, devido à inércia do veículo e ao comportamento dos outros utilizadores do espaço rodoviário. Esta tarefa é complexa e exige a perceção, a compreensão da situação e o antecipar da sua evolução, com vista à ação. A consciência da situação <sup>[3]</sup>, que integra estes três aspetos (Endsley, 1995), é, então, crucial: uma insuficiente consciência da situação está associada a risco de acidente (Kaber & Endsley, 1998).

A consciência da situação aqui é entendida a partir das contribuições da didática profissional, que enfatiza a importância dos conceitos pragmáticos <sup>[4]</sup> na compreensão de situações e na antecipação (Pastré, 2005). Com o desenvolvimento dos conceitos pragmáticos, a compreensão das situações é refinada, assim como a categorização das situações. Os indicadores, que são articulados com os conceitos pragmáticos e nos quais se baseia a aquisição de informação, diversificam-se. O desenvolvimento destes conceitos também está associado com a implementação de estratégias proactivas e com a antecipação de fenómenos (Samurçay & Pastré 1995; Pastré, 2005). Os trabalhos de Caens-Martin (2005) acerca do tamanho da vinha fornecem sobre esta matéria uma ilustração detalhada. A didática profissional permite simultaneamente dar conta das competências profissionais focando a conceptualização para a ação e servir como uma ferramenta para a conceção de situações de formação (Samurçay & Rabardel, 2004; Pastré, 2005b). Lefebvre (2001) identificou certos aspetos da condução colocando em evidência quatro conceitos pragmáticos: zona de inércia, campo das trajetórias possíveis, força resultante da curva e comportamento incerto.

O quadro que o autor propõe inscreve-se na linha dos modelos hierárquicos da atividade de condução (Michon, 1985; Van Der Mollen & Böticher, 1988). Tem quatro componentes, das quais as duas primeiras estão encaixadas uma na outra.

- O controlo instrumental do veículo, “condução”, diz respeito à manipulação dos comandos, o controlo e a antecipação das leis físicas (inércia, trajetórias).

Vários conceitos pragmáticos estão envolvidos na condução (p. 28-30):

*“A zona de inércia (ou zona de liberdade) é definida como o espaço virtual que precede o veículo em movimento e é definido como a soma das distâncias teóricas de latência e de travagem, sob dadas condições [...]”*

*O campo das trajetórias possíveis esquematiza a rigidez longitudinal do movimento em função da velocidade e dos limites de aderência para produzir uma aceleração centrípeta [...]*

*A força global resultante em curva [é composta por um conjunto de forças que se aplicam]: peso, força centrífuga e inércia em caso de variação da velocidade. [Ela determina a estabilidade do veículo, que é um] fenómeno observável e apreciável propriocetivamente.”* (tradução livre).

- A adaptação ao ambiente e ao tráfego, o segundo nível, diz respeito à identificação das situações e à comunicação operacional com todos os outros utilizadores do espaço rodoviário. O conceito de “comportamento incerto” é um conceito pragmático que se refere aos possíveis comportamentos dos outros atores, e que leva a tomar precauções, como não ultrapassar ou aumentar a distância (Lefebvre, *op. cit.*). Esta tomada em consideração do comportamento dos outros utilizadores da estrada foi particularmente analisada por Mundutéguy & Darses (2007) que destacam a existência de referências comuns que consideram um “ambiente cognitivo supostamente comum” aos atores da situação. Eles explicam as expectativas que temos em relação aos outros utilizadores. Estes autores observam também as antecipações do comportamento dos outros veículos envolvidos na gestão dos riscos. Elas baseiam-se em vários tipos de indicadores, tais como a posição, a trajetória, a velocidade dos veículos ao redor, bem como as ações tomadas ou não por outros condutores, e as características específicas dos veículos.
- A organização e planificação das deslocações, terceiro nível, remete para a preparação do trajeto a longo prazo e à navegação no momento da condução.
- Finalmente, o metaconhecimento sobre a tomada de consciência e o conhecimento de seu próprio funcionamento (Valot, 2001). Estes fatores envolvem os outros três níveis do modelo.

Estes quatro componentes estão em constante interação durante a atividade de condução e envolvem três dinâmicas: as leis da física, integradas com a mestria instrumental do veículo; o trânsito, integrado com os dois componentes intermediários;

e o funcionamento cognitivo e psíquico do condutor, integrado nos quatro níveis.

A condução de veículos pesados, tais como os dos bombeiros sapadores, apresenta uma série de especificidades em termos de condução, como o risco de tombar que está relacionado com as características do veículo, e cuja prevenção implica que se integrem os princípios da inércia, de carga e de massa (Têtard, Quincy, Rougemoux & Vulin, 1992). De forma complementar, Falkmer e Nordmark (2002) identificam os seguintes fatores de risco: tamanho, peso e capacidade de manobra dos veículos.

As características das situações de trabalho dos bombeiros sapadores aqui consideradas têm ainda outras especificidades em relação à condução de veículos pesados. Os trajetos são bastante curtos, na ordem de alguns minutos, e, frequentemente em situação de emergência: é o percurso entre o quartel e a chegada ao local do acidente. Além disso, os estudos sobre “veículos de emergência e socorro a vítimas” (VESV), outros tipos de veículos, foram capazes de identificar atividades coletivas entre o motorista e o chefe da guarnição (CG) <sup>[5]</sup>. Este último aciona a sirene <sup>[6]</sup>, em função das características das situações, antecipando a sua evolução e em coordenação com a atividade de condução (Vidal-Gomel, 2010; Parage & Ferrand, 2012). Assim, afigura-se necessário levar em conta as atividades coletivas na nossa análise, abordagem original no estudo da condução de veículos pesados, que na maioria das vezes é vista só no sentido individual (o do motorista, sozinho na sua cabine).

## 2. Atividades e competências coletivas

Uma atividade coletiva define-se pela existência de um objetivo comum para as atividades em curso e/ou pela interdependência das atividades de diferentes operacionais envolvidos na sua prossecução (Rogalski, 1994; Barthe & Queinnec, 1999). As tipologias das atividades coletivas são numerosas e os termos usados polissémicos (Barthe & Queinnec, 1999). Usamos a tipologia de Rogalski (1994), que se aplica a situações em que as tarefas coletivas pré-existem ao grupo de atores que as deve executar e que são definidas pela organização do trabalho, o que corresponde à organização do coletivo de intervenção nos bombeiros sapadores. Dessa tipologia apresentamos aqui apenas as dimensões horizontais, que se referem aos atores do mesmo nível, que é o que nos interessa mais. Várias formas de atividades coletivas podem ser diferenciadas. Apresentamo-las de seguida da mais cooperativa à menos cooperativa. A *colaboração* corresponde às situações em que os operacionais partilham uma tarefa prescrita e a realizam juntos, sem definir as subtarefas a serem executadas por cada um. A *cooperação distribuída* corresponde às



situações em que os operacionais partilham um objetivo comum, a médio ou longo prazo, mas têm objetivos imediatos distintos. A identificação, a distribuição das tarefas e sincronização das atividades são aqui os pontos-chave. Última dimensão desta tipologia: a *co-ação*. Aqui, os operacionais não têm nenhum objetivo comum, mas estão presentes no mesmo espaço de trabalho e, eventualmente, partilham recursos. A atividade coletiva é, então, definida a *minima* conforme requerido pela gestão das interferências entre as atividades dos atores envolvidos (Hoc, 2001).

A cognição coletiva (“team cognition”), é considerada um ponto-chave para a cooperação (Salas, Rosen, Burke et al., 2007). Assim, a colaboração e a cooperação distribuídas exigem o desenvolvimento e a manutenção de um referencial operativo comum (Terssac & Chabaud, 1990; Hoc, 2001), que abrange a representação ocorrente e distribuída da situação e dos conhecimentos que isso requer (Giboin, 2004). O conceito de referencial operativo comum pode ser comparado com o de “consciência situacional partilhada”, que contém a definição dada ao nível individual da “consciência situacional” (Endsley, 1995) para explicar o desempenho do coletivo (Salas, Prince, Baker & Shrestha, 1995). Além disso, a colaboração e a cooperação distribuída podem também exigir a sincronização temporal das atividades e sincronização cognitiva (Rogalski, 2005).

A estes diferentes níveis que se referem à cooperação na ação e /ou na sua planificação, Hoc (2001) acrescenta a meta-cooperação: construção de um modelo de si mesmo e dos outros, que nós interpretamos como um modelo das competências dos colegas de uma equipa, dos seus limites, dos constrangimentos que lhes surgem no enfrentar de cada situação e da sua necessidade de ajuda.

Dois aspetos das competências do coletivo devem ser distinguidos: as competências individuais para a ação coletiva e as competências coletivas (Rogalski, 2005). Além das competências técnicas necessárias para a realização das tarefas, as competências individuais orientadas para o trabalho em equipa dependem da assertividade na comunicação e da orientação da sua atenção para os outros - partilha de informação, debate sobre as representações dos outros, regulação da comunicação e seu controlo (reconhecimento, monitorização da compreensão), ter em conta a distribuição da carga de trabalho na equipa, etc. - sem abandonar as suas próprias tarefas e ser capaz de solicitar ajuda, se necessário. Comparativamente, as competências coletivas são, então, definidas como as competências holísticas da equipa, que podem ser analisadas como sendo um único operacional, virtual (Rogalski, 1994).

As competências coletivas não são redutíveis à soma das competências individuais (Leplat, 2000; Salas et al. 2007; Largier, Delgoulet & De La Garza, 2008), elas codeterminam-se (Leplat, 2000). As áreas de sobreposição de competên-

cias individuais numa equipa de trabalho são determinantes para a construção de competências coletivas. Em contraste, as competências coletivas enriquecem as competências individuais, especialmente no que diz respeito ao lado comunicacional do trabalho. As competências de cada um opõem-se tanto quanto elas se complementam; as competências coletivas constroem-se assim no seio de jogos de atores sociais, durante um certo período e de forma não-linear (Reynaud, 2001).

O desenvolvimento de competências profissionais individuais e coletivas, joga-se na interação com as situações de trabalho, na necessidade de pôr à prova e de ultrapassar o que foi adquirido. Depende de uma dupla orientação da atividade: a orientação produtiva voltada para a produção de bens e de serviços materiais ou não, e a orientação construtiva que se refere ao desenvolvimento do indivíduo; estes dois aspetos da atividade são ao mesmo tempo conjuntos e distintos (Samurçay & Rabardel, 2004). Outros aspetos do desenvolvimento de competências são destacados a partir da noção de “coletivo de trabalho”. A sua existência e manutenção são precisamente uma das condições para o desenvolvimento de competências individuais e coletivas. Um coletivo de trabalho é definido pelo facto de os operacionais contribuírem para um trabalho comum no cumprimento das normas (Cru, 1988). O coletivo de trabalho compreende um sistema de valores, modos de ser com os outros e os objetos do trabalho, e define o que é desejável ou proibido fazer (Caroly & Clot, 2004). O coletivo de trabalho é uma das condições que favorecem o desenvolvimento de competências, na medida em que a sua vitalidade permite que se coloquem em debate maneiras de fazer, o que permite que elas evoluam. Ao mesmo tempo, uma das condições para a existência do coletivo de trabalho é precisamente o trabalho coletivo no qual se joga a coordenação das atividades individuais (op. cit.).

A partir deste quadro de análise, o presente estudo procura caracterizar as competências individuais e coletivas envolvidas na condução de veículos de socorro em situação de emergência por bombeiros sapadores. Pretendemos menos uma comparação dos trabalhadores entre eles, ou das formas de conduzir em função do tipo de veículo, e mais uma compreensão do todo suficiente para apresentar propostas de formação e discutir as escolhas organizacionais. Mais especificamente, por um lado, o nosso objetivo é fazer recomendações para a formação tendo em conta a diversidade das estratégias pertinentes que podem ser implementadas, e destacando os conceitos pragmáticos que lhes estão subjacentes. Por outro lado, as escolhas organizacionais são examinadas, sobretudo os seus efeitos sobre o potencial de desenvolvimento das competências dos condutores. Isto levar-nos-á a completar os

contributos de Lefebvre (2001) e Mundutéguy & Darses (2007). De facto, se esses autores têm em conta as dimensões coletivas presentes no contexto rodoviário, eles também acreditam que um motorista conduz sozinho, por si mesmo. Trata-se agora de identificar o conjunto das características de atividade coletiva, nos seus aspetos produtivos e construtivos (Samurçay & Rabardel, 2004) para entender os impactos da decisão de especialização na condução de bombeiros na sua atividade diária, mas também para a sua formação.

### 3. Terreno e Métodos

O estudo foi realizado em dois quartéis no mesmo SDIS de Île-de-France, compostos, respetivamente, por 75 e 64 bombeiros sapadores profissionais e voluntários. O estudo centra-se em dois tipos de veículos de socorro: veículo de combate a incêndio pesado (foto 1) e veículo de socorro rodoviário (foto 2).

O veículo de combate a incêndio pesado (VCIP) pesa 8,4 toneladas (t) vazio e 15 t carregado <sup>[7]</sup> (altura: 3,5 m, largura e comprimento: 2,5 X 7,5 m, área: 18,5 m<sup>2</sup>). Este veículo intervém em caso de incêndio. O motorista e o CG estão localizados na parte da frente e quatro bombeiros vão na parte traseira. A frequência de utilização é de 60 saídas no primeiro centro e 80 no segundo, durante um período de dois meses <sup>[8]</sup>.



Foto 1: O veículo de combate a incêndio pesado

O veículo de socorro rodoviário (VSR) pesa 5 t. vazio e 8 t. carregado (altura: 3,3 m, largura e comprimento: 2,3 X 5,4 m, área: 12,5 m<sup>2</sup>). Três operacionais estão localizados na parte da frente (o CG, o motorista e um tripulante). É usado em situação de acidente, para desencarcerar os ocupantes do veículo. A frequência de utilização é de, respetivamente, 60 e 40 saídas, para o mesmo período.



Foto 2: O veículo de socorro rodoviário

Realizámos entrevistas exploratórias com cinco operacionais <sup>[9]</sup> que concordaram em tornar-se especialistas na condução de veículos e que seguiram a formação proposta. O guião de entrevista incluiu questões gerais sobre o percurso de cada um, a sua definição de condução em situação de emergência, as especificidades dos veículos, a formação, o programa de especialização, etc. Também assistimos a uma formação de “especialização” e conversamos com os formadores, nomeadamente para compreender os objetivos e o conteúdo da formação. Esta fase exploratória levou-nos a concentrar a investigação sobre as saídas do piquete, ou seja, os trajetos entre o quartel e o local do sinistro, que correspondem à fase de condução em situação de emergência; também se identificou o modo de recolha de dados.

Foram filmadas vinte e quatro saídas do piquete: dezasseis com VCIP e oito com VSR. Estas saídas do piquete tiveram como motivo: um pedido de desinfestação de himenópteros; onze incêndios ou suspeitas de incêndio; três declarações de odor suspeito ou risco de intoxicação com CO<sub>2</sub>, oito acidentes rodoviários; num caso não tivemos acesso à informação dada no momento da saída. Os filmes têm uma duração de 10 minutos, no máximo, que é o tempo limite para chegar aos locais dos sinistros.

Na medida em que nós não poderíamos estar no interior do veículo <sup>[10]</sup>, colocamos uma câmara a bordo. Foi colocada sobre o para-brisas, virada para a estrada. A instrução de utilização era de que a câmara deveria ser ativada pelo motorista, desde a saída do quartel e até chegarem ao local da intervenção. As filmagens dão-nos acesso ao tráfego e às infraestruturas, às mudanças de direção ou de via. As acelerações e as travagens são perceptíveis. No entanto, o ruído do motor cobre a maioria das interações entre os operacionais.

As filmagens das saídas do piquete que seleccionámos para a análise são aqueles para as quais dispomos de autoconfron-

tações individuais (ver Figura 1) feitas com o motorista.

O número de filmagens por operacionais é desigual (1 filme para sete operacionais diferentes; 2 filmes para outros três operacionais; 3 filmes para um outro operacionais; 4 filmes para um operacionais e 6 filmes para outro operacional). O número de filmagens dependeu das saídas efetuadas ao longo do piquete e da disponibilidade dos operacionais para realizar as autoconfrontações. A recolha de dados foi realizada ao longo de vários dias de piquete, e há saídas tanto com VCIP como com VSR com 4 operacionais.



I: Como é que se faz para entrar nesta rotunda?

SP: para entrar nesta rotunda, se há gente, sirene. Vês que ao chegar à rotunda a viatura se posiciona para o exterior da rotunda / portanto, entrada pelo interior.

Figura 1: Exemplo de autoconfrontação

Dispomos de filmagens de saída do piquete e de autoconfrontações de treze operacionais <sup>[11]</sup>. As autoconfrontações, conduzidos por ergónomos-investigadores da equipa, não puderam ser realizadas imediatamente após as intervenções, mas sim um ou dois dias depois, em função das folgas dos operacionais, especialmente porque decorreram durante o horário de trabalho. As autoconfrontações variam em termos de duração, dependendo da duração das saídas e do tempo disponibilizado pelos operacionais. Deixamos o filme desenrolar-se e cada operacional podia parar a gravação para esclarecimentos sobre sua atividade de condução. As intervenções do investigador centraram-se nas situações de condução atípicas identificadas em visualização anterior. Os objetivos foram, em primeiro lugar, identificar as diferentes estratégias de condução utilizadas e as diferentes ativi-

des coletivas envolvidas (ver Figura 1), em ambas as suas dimensões produtivas e construtivas.

As situações “atípicas” identificadas incluíram as transgressões das regras de trânsito estabelecidas e as exceções ao código da estrada permitidas para os bombeiros em condução de emergência (cortar nas curvas, entrar em cruzamentos em contramão, passar o semáforo vermelho, por exemplo). Estas são “situações de ação características” (Daniellou, 1992). As autoconfrontações foram transcritas na íntegra <sup>[12]</sup>.

#### 4. As estratégias de condução dos bombeiros sapadores

A partir do momento em que a ordem de saída do piquete é dada, os bombeiros sapadores devem comparecer nos locais no mínimo de tempo possível. O seu objetivo é chegar o mais rápido possível, sem se colocar em perigo e sem causar risco para os restantes utilizadores da estrada: “O objetivo da condução em emergência é colocar o veículo e o pessoal o mais rapidamente possível no local da intervenção, sem colocar a vida dos outros em perigo. O ideal é encontrar a melhor relação entre as duas coisas” (SP3). Aqui encontramos uma característica definida por um bombeiro sobre condução de emergência com um VESV (Vidal-Gomel, 2010): “A condução em situação de emergência é conduzir depressa lentamente”.

Este conflito de metas requer a implementação de estratégias, em que o princípio é o de conduzir da forma mais fluida e mais ágil possível; isto é, de forma não agressiva para outros utentes da estrada: “Chegando o mais rápido possível, ou seja, com a condução mais fluida, sem que seja agressiva” (SP3). A fluidez foi identificada por Parage & Ferrand (2012) como um conceito pragmático, organizador da condução de VESV. Da mesma forma que estes autores, reconhecemos que o conceito de fluidez é pouco verbalizado como tal, mas é consistente com várias expressões utilizadas como “evitar cortar”, “não conduzir de forma agressiva”, “evitar travar ou acelerar”, etc. Está implícito, por exemplo, na seguinte verbalização: “Num semáforo, se para mim está vermelho, mas eu vejo o que o outro conseguiu ainda passar com o vermelho, eu sei que vai ficar verde para mim e portanto não preciso de travar” (SP9). Assim, podemos analisar a fluidez como um conceito pragmático.

Conduzir de forma fluida requer a implementação de várias estratégias que implicam a condução ou a gestão dos outros utilizadores da estrada.

##### 4.1. Estratégias baseadas principalmente na condução

Uma condução fluida supõe adaptar o trajeto do veículo. Por exemplo, numa série de curvas, o condutor que tem boa visibilidade opta por adotar uma linha reta e, portanto, cruza a linha contínua no meio da estrada: “Se tu quiseses, se eu realmente

*tiver que seguir o Código da Estrada e me posicionar à direita, vê a curva que isso implica? Ou eu realmente abrindo para evitar a oscilação ou eu assumo mais riscos, porque quando tu viras, tu tens menos aderência... quando guinas o volante. E assim és obrigado a guinar o volante”* (SP9). Um outro operacional explica quais as variáveis situacionais que leva em consideração para cortar ou não uma curva: *“É preciso prestar atenção à dimensão, porque pode-se embarrar nalguma coisa. Tem que se ter cuidado, porque se há um estreitamento da via [...] para fazer a curva deve haver espaço para se desviar do lado oposto, e não pode ser”* (SP1).

Manter a trajetória o mais direita possível é uma estratégia também levada a cabo durante a travessia de rotundas. Integra, como a estratégia anterior, o evitamento da oscilação e a menor aderência dos pneus, que estão envolvidos no risco de tombamento. Trata-se de entrar na rotunda pelo lado de dentro, como o explica um bombeiro sapador: *“Visto que eu vou a sair da rotunda, não me vou encostar à faixa da direita, porque isso vai-me fazer cortar a minha curva, pois seria preciso que eu abrandasse um pouco mais, do que se for por dentro. Portanto, ali fui um pouco à larga e eu estava na faixa da esquerda. Isso permitiu-me continuar numa curva espaçada e evitar de abrandar; [não entrar na rotunda pelo exterior permite] reduzir a oscilação e aumentar a aderência dos pneus. Quanto mais guinas o volante, menos aderência tens, obrigatoriamente”* (SP11).

A dimensão do veículo e o tamanho das rotundas estão entre as variáveis que são tomadas em consideração, por exemplo: *“Esta é a história da dimensão. Depois, depende do tamanho da rotunda. Há rotundas enormes, onde tu não tens que te preocupar em fazer estas coisas. Mas as rotundas pequenas como essa com a dimensão que tem, especialmente com a dimensão, por exemplo, é melhor entrar mais largo; porquê? Porque caso contrário, há a roda, a da traseira esquerda, há a roda de trás da esquerda que vai reclamar”* (SP4).

Esta estratégia dos motoristas contradiz a regra prescrita e defendida pelos formadores. De facto, um veículo pesado deve entrar na rotunda pelo lado de fora, de modo a não ser um obstáculo para o tráfego que quer sair da rotunda. De acordo com um dos formadores, isto *“fecha o ângulo aos outros condutores e facilita a sua saída”*. Fazer a rotunda pelo exterior também permite evitar o efeito de oscilação. Um outro formador diz: *“Conceção das rotundas é em relevo, portanto pelo exterior evita-se a oscilação. Caso contrário, em caso de travagem de emergência, há o risco de tombar”*.

A estratégia dos operacionais leva em conta os riscos identificados pelos formadores, mas também inclui a tendência dos outros condutores em dar prioridade aos bombeiros encostando-se à direita, para fora. Para os operacionais, trata-se realmente de gerir conjuntamente vários riscos: o tombar do veículo, o constrangimento de um outro veículo, o prever a co-

lisão, mas, também, no VCIP, os colegas de equipa que poderiam ser feridos em mudanças bruscas de direção. Encontramos também este objetivo na maneira com que podem ser feitas as curvas: *“Então sim, nas curvas, se eu as faço mais largas isso depende da infraestrutura, isso que me mostra é para não fazer oscilar a tripulação, por isso eu mantenho a minha trajetória e a minha velocidade”* (SP4).

Vários tipos de variáveis são levadas em conta pelos motoristas ao fazer uma curva ou uma rotunda: a oscilação, a aderência, a dimensão, a infraestrutura e a visibilidade. Essas variáveis são consistentes com dois conceitos pragmáticos identificados por Lefebvre (2001): o campo das trajetórias possíveis, a força resultante da curva. No entanto, o conceito central organizador da atividade parece ser o da fluidez da condução, conceito subjacente às estratégias de condução que analisámos e que as organiza. Além disso, este conceito também se articula com outro aspeto da condução, ausente do modelo de Lefebvre, mas derivado da organização da intervenção dos bombeiros sapadores: as suas estratégias têm em conta a presença de colegas na parte de trás do VCIP. Voltaremos a isto mais tarde em maior detalhe na parte consagrada às atividades coletivas (o Esquema 1, mais à frente, apresenta um resumo).

## 4.2. Estratégias baseadas principalmente na gestão de outros utilizadores da estrada

Damos dois exemplos de estratégias de condução com base na gestão dos outros utilizadores do espaço rodoviário: controlá-los para os impedir de passar e evitar causar o pânico.

### 4.2.1. Controlar os outros utilizadores da estrada, impedindo-os de passar

De forma a manter uma fluidez suficiente, os condutores, quando podem, posicionam-se na faixa de rodagem de forma a impedir que outros condutores interfiram. Reduzem as possibilidades de ação destes. Assim, os comportamentos deles não afetam a progressão do veículo pesado e/ou são mais previsíveis. Além disso, o posicionamento na faixa de rodagem é uma maneira dos bombeiros comunicarem as suas intenções aos outros utilizadores da estrada. Os exemplos seguintes ilustram esta estratégia: *“[o veículo está no centro da faixa de rodagem] isto é por causa das prioridades à direita. Isto permite-me ter que travar menos do que se ficasse na minha faixa porque se há alguém que vem da direita, eu tenho menos necessidade de fazer movimentos de direção para me desviar para a faixa da esquerda e posso tomar a faixa da esquerda, porque não vem ninguém de frente”* (SP6).

*“Lá, eles viram-me, eu já sei. Eu não precisava de ficar na faixa da direita, eu posso encostar-me imediatamente. Isto dá uma*



*indicação mais para aqueles que vêm de frente. Eles sabem que estás a pedir prioridade. Se ficares à direita, talvez eles hesitem e passem. Se estiveres no meio, as pessoas não vão insistir. Quando te impões, quando tu te mostras, não escapes às pessoas. Às vezes, passas um pouco de força. [...] Isto é, já não estás a seguir o Código da Estrada. É em relação à minha posição, ali eu bloqueio o caminho”* (SP9).

Uma estratégia semelhante foi identificada na condução da VESV (Vidal-Gomel, 2010): numa rua de sentido único, com duas filas, o condutor coloca-se no meio para impedir que um veículo não se coloque ao seu lado e o não o atrapalhe no momento de virar.

#### 4.2.2. Evitar causar o pânico nos outros condutores

Noutras situações, o desafio é garantir que os outros condutores não entrem em pânico e, assim, forçar a parar ou criar uma situação propícia a acidentes. Por exemplo, para poder entrar por entre as filas de trânsito em caso de engarrafamento, é preciso avisar os outros condutores para que eles cedam passagem. Os bombeiros adotam uma estratégia particular usando a sirene bem antes de chegar atrás dos veículos. Quando eles já estão atrás, é preciso desligar a sirene e utilizar os meios de comunicação apenas se for preciso transmitir alguma informação aos outros condutores. O uso da sirene pode causar o pânico, o que aumentaria o risco de incidentes, ou a que parem e não se encostem não permitindo a passagem: *“As pessoas têm medo, porque um grande camião que vem atrás é assustador, por isso é preciso antecipar a reação do condutor à frente ou do que está parado, que não sabe se deve parar”* (SP9).

Além disso, nestas situações, trata-se também de se impor, mas em todos os casos, deixando uma margem de manobra, pois o comportamento dos outros condutores pode ser imprevisível: *“Há sempre pessoas que não entendem, que nos procuram pelo retrovisor quando já estamos ali ao lado”* (SP1). Vários indicadores do comportamento dos outros utilizadores da estrada são verbalizados a este propósito: *“os movimentos de cabeça”* (principalmente os motociclistas), *“o comportamento das rodas”*, a frequência do acender das luzes de travagem: *“intermitente”*.

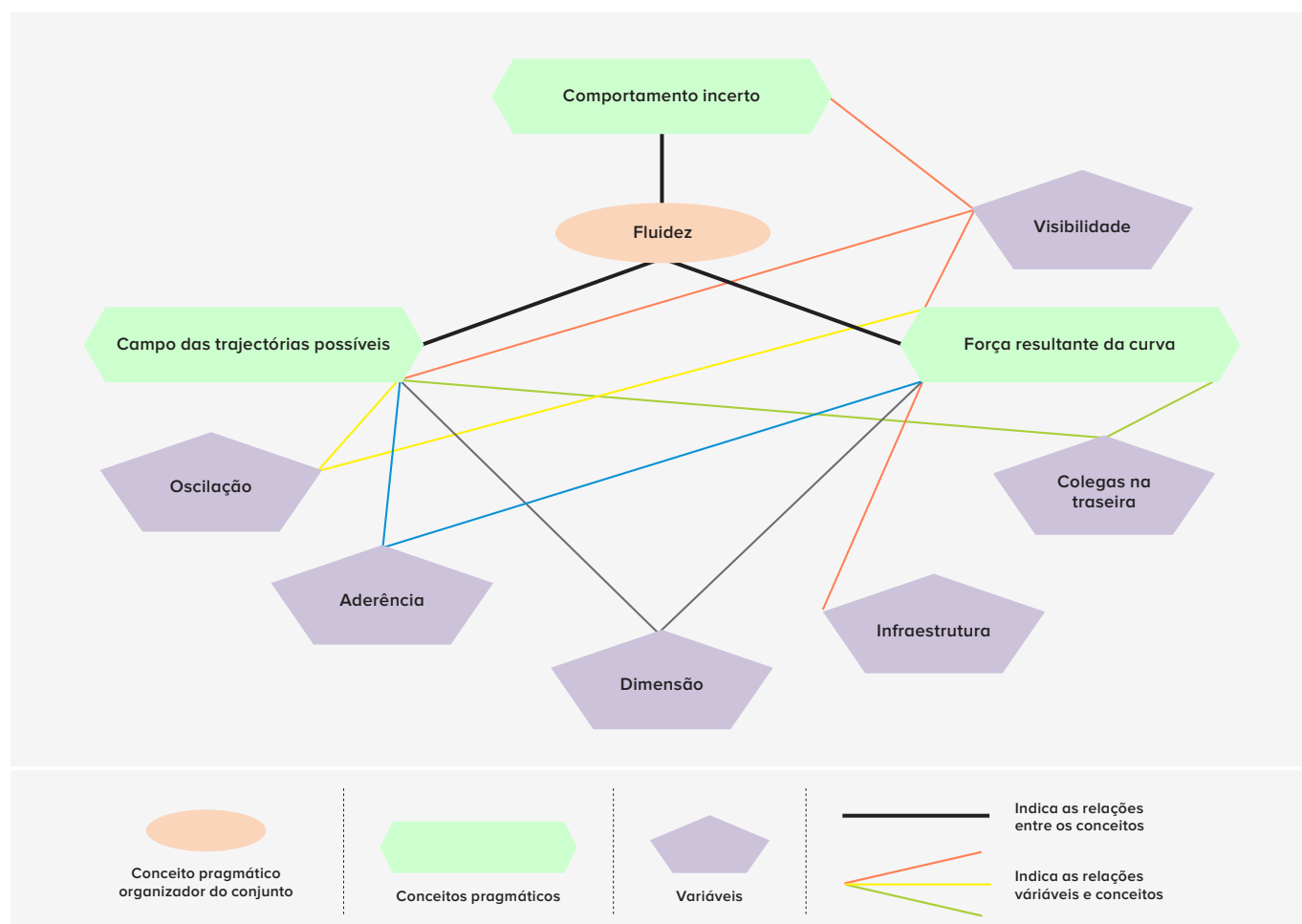
O comportamento de outros utilizadores da estrada é uma das duas diferentes dimensões da dinâmica das situações de condução, em que, *a priori*, o condutor não tem qualquer possibilidade de ação ou de controlo - a outra dimensão é a inércia do veículo. Manter a fluidez da condução exige que se antecipe o comportamento dos outros, mas também que se encontrem maneiras de atrasar o menos possível, ou pelo menos evitar parar e fazer face a perigos ou incidentes. Trata-se então de proporcionar uma margem de segurança, ou reduzir a margem de manobra de outros utilizadores da estrada, para

evitar um risco ou um obstáculo potencial e, assim, aumentar o tempo ou a distância que eles têm para reagir em caso de problema: limitando a atividade dos outros utilizadores, evitando o pânico, mas também apenas reduzindo a velocidade. Por exemplo, *“Vi que virou e fez inversão de marcha. Portanto eu vi-a. É por isso que eu abrandei porque eu não sei exatamente se ela vai continuar a retroceder”* (SP7). A aplicação de tais estratégias também depende da visibilidade e da infraestruturas, como outros motoristas relataram.

O conceito de “comportamento incerto”, conceito pragmático identificado por Lefebvre (2001), resume bem esse conjunto, tanto em perceber a falta de previsibilidade do comportamento dos outros utilizadores da estrada, como de maneiras de lidar com isso: os indicadores permitem antecipar, os operacionais criam margem de manobra, incluindo a redução da dos outros utilizadores da estrada. Este conceito pragmático aparece, assim, no centro das estratégias dos motoristas. Mas a outro nível, estas estratégias respondem à exigência de uma condução fluida. Trata-se de um conceito organizador central que articula todos os outros conceitos e variáveis pragmáticas identificados da mesma forma que o revelou, sobre o tamanho das vinhas, Caens-Martin (2005). A diferença entre esses dois níveis de conceitos vem do seu carácter local versus genérico para dar conta da atividade. A fluidez da condução é a principal em todas as estratégias que analisamos nesta classe particular de situações que constitui a condução em situação de emergência.

O Esquema 1 sintetiza o conjunto de conceitos e variáveis que identificámos na condução dos bombeiros sapadores. Da seguinte verbalização damos conta de como ele foi desenvolvido: *“Visto que estou a **sair da rotunda**, não vou apertar a faixa da direita, porque isso vai-me fazer cortar a minha curva porque era preciso que abrandasse um pouco mais do que se for à volta. Portanto, ali fui um pouco à larga e fui pela faixa da esquerda. Isso permitiu-me manter afastado da **curva apertada** e **evitar abrandar**; [não fazer a rotunda pelo exterior permite] **reduzir a oscilação** e **aumentar a aderência dos pneus**.”*

A estratégia do operacional visa reduzir a **oscilação** e aumentar a **aderência** dos pneus, ao sair da rotunda (**infraestrutura**). Essas três variáveis determinam o **campo das trajetórias possíveis**, com uma quarta variável: a velocidade. Mas esta tem uma função específica: para conseguir uma condução fluida, o operacional tenta manter a velocidade constante (e não é por isso uma variável). A fluidez da condução intervém em todas as estratégias analisadas, é um conceito pragmático organizador de atividade nesta classe de situações.



Esquema 1: Conceitos e variáveis envolvidas na condução de veículos de socorro em situação de emergência por sapadores bombeiros.

## 5. As atividades e as competências coletivas dos condutores de veículos de socorro em situação de emergência

### 5.1. O binómio motorista - CG: entre colaboração e cooperação distribuída

A atividade de condução é partilhada entre o motorista e o chefe da guarnição (CG) a vários níveis. Identificámos situações de colaboração e de cooperação distribuída para escolher o itinerário e o adaptar à situação, e situações de cooperação distribuídas ao longo da deslocação, o que também pode ter como objetivo “gerir os outros utilizadores da estrada”.

#### 5.1.1. Colaboração e cooperação distribuída na escolha do itinerário e da sua adaptação

Embora o CG seja o responsável pelo trajeto, a sua planificação e adaptação na prática é feita pelos dois bombeiros, com base no conhecimento da zona da intervenção e de situações

de intervenção anteriores, como evidenciado pelas palavras destes dois operacionais:

- “Às vezes é muito difícil ler o mapa, isso depende de como se pega nele. Podes entrar num local por cima ou por baixo, e por isso, para algumas pessoas, orientar-se no mapa é um pouco difícil. Nesse momento, comunicas com o teu chefe, então às vezes vamos olhar para o mapa rapidamente para lhe dizer por onde vamos chegar. Isto pode ser nos dois sentidos, o chefe pode repreender o motorista que pensava conseguir passar por um lugar mas estava enganado” (SP9).
- “Então eu digo [ao CG], porque nós estávamos a entrar por ali como de costume [acesso principal], eu digo que em vez de entrar por ali, nós não sabemos como vai ser em relação à chamada que tivemos, eu disse-lhe que podemos ir pelas traseiras, pelo parque de estacionamento, extinguimos o fogo e partimos. Porque isto evita metermo-nos na boca do lobo. Por isso mudámos de opinião neste momento. Dissemos que se vai virar à direita ao

*chegar abaixo e não vamos seguir pelo acesso que normalmente seguimos” (SP10).*

Estes dois exemplos mostram as fases de colaboração no binómio. Ao longo do trajeto, deparamo-nos com diferentes situações de cooperações distribuídas, semelhantes às que foram observadas por Parage & Ferrand (2012) na condução de VESV. Assim, o CG:

- “indica o trajeto ao motorista: *“Se eu não conheço, eu levo-o até à cidade, e depois é o chefe da guarnição que orienta”* (SP14);
- “toma conta de uma parte da recolha de informações necessárias para a condução: *“Desde logo, ele diz-me coisas sobre a minha condução que eu poderia não ver, um perigo, informações importantes. Se eu tenho uma má visibilidade à direita, ele pode dar-me informações e eu posso pedir-lhe”* (SP7);
- “também pode acionar a sirene.

### 5.1.2. Cooperação distribuída entre o motorista e o CG para gerir outros utilizadores da estrada no contexto

A sirene é usada para pedir prioridade aos outros utilizadores da estrada, para os prevenir em caso de má visibilidade e garantir que eles compreendam a situação: *“Se houver falta de visibilidade ou há veículos, vamos ligá-la, vamos antecipar, preveni-los. Talvez as pessoas já nos tenham visto. Depois continuaremos a ligar, se vemos que alguns não entendem”* (SP6).

Nas sequências que filmamos é o CG que aciona maioritariamente a sirene <sup>[13]</sup>. Um operacional explica a necessidade de antecipação do CG, e a tomada em conta das características das situações: *“O CG deve antecipar a condução, pois aciona a sirene. [...] Por experiência, se se chega a uma rotunda, que ele vê claramente, provavelmente só vai ligar a sirene mais tarde, se ele não tem visibilidade vai ligar muito mais cedo”* (SP3).

Estas utilizações da sirene pelo CG e as suas antecipações requerem conhecimento sobre a forma de conduzir do motorista e sobre os constrangimentos da condução. Assumimos que este conhecimento vem de uma consciência partilhada da situação, mesmo quando em alguns casos o motorista considera que o CG aciona a sirene tarde demais. Estas utilizações também são baseadas na sincronização temporal das atividades, por causa da dependência temporal das ações a serem tomadas em relação à dinâmica do processo.

Observámos algumas situações em que o motorista liga ele próprio a sirene: *“Quando o chefe da guarnição está muito ocupado, eu próprio ligo”* (SP10).

Essas verbalizações, como as precedentes, dão conta da inte-

gração dos constrangimentos do colega de equipa. Podem ser interpretadas como um indicador de metacooperação (Hoc, 2001).

Foram encontradas diferenças na utilização da sirene em função dos indivíduos. Dois bombeiros evocam claramente as suas preferências. Um motorista diz que prefere que o ouçam de longe – *“Eu prefiro que ele a ponha [o CG]. Pelo menos as pessoas vão ouvir”* (SP9) - enquanto um outro diz que também é uma vergonha: *“Sim, mas eu, a sirene... faz muito barulho [...] A sirene, vai bem 15 segundos. E, além disso, não se ouve bem a falar [...] É um parasita auditivo para nós que conduzimos”* (SP3). Este último operacional também nos diz que a sirene às vezes é deixada muito tempo a tocar, especialmente com o VCIP, porque neste caso a preparação da intervenção mobiliza o CG: *“quer ele a tenha acionado e esqueceu-se de a desligar, quer tenha lá o pé em cima e esteja com o mapa, portanto, não necessariamente a pensar... tem outra coisa em que pensar. Ele, que nem sequer olha para a estrada. Ele tem o mapa. Saímos, eu acho, para um fogo num apartamento, por isso ele tem o mapa, ele já está a procurar os acessos. Ele olha para o edifício, se há uma coluna. Ele tem mais em que pensar do que olhar para a estrada”* (SP10).

### 5.2. Condução para e com os colegas de equipa

Havíamos já afirmado que os motoristas também adaptam a sua condução para o grupo de colegas presente na traseira do VCIP. Um outro exemplo ilustra o facto de que a condução de um veículo de socorro é uma atividade “dirigida”, nas palavras de Clot (1999). Os colegas de equipa são obrigados a equiparem-se no camião após a saída do quartel. A fluidez da condução tem aqui também a intenção de os poupar durante esta etapa que ocorre na parte de trás: *“Sim, porque, por exemplo, no camião, existem homens na parte de trás a vestir-se. Então, se tu esperares para estar a 10 metros dos semáforos para perceber que vais ter que travar, é tarde demais e de repente travas a fundo. Os homens que estão atrás, eles estão a equipar-se [...] portanto eles não estão com cinto de segurança. Assim, eles voam. Há isso também, tu não estás sozinho”* (SP1).

Além de ter em conta o conforto dos colegas e a segurança, alguns motoristas relatam que adaptam a condução ao que os colegas sentem: *“Na minha condução, de qualquer forma, eu vou adaptar em relação ao stress deles por isso não vou [...] jogar o stress, em qualquer caso, porque eu acho que é como tudo, a certa altura, adaptamo-nos aos outros”* (SP4). Este exemplo de metacooperação leva em consideração os estados emocionais dos colegas de equipa.

Em autoconfrontação, outros evocam situações em que os motoristas são interpelados pelos seus colegas ou pelo CG sobre a sua condução, por exemplo: *“Eles criticam, se se pas-*

sa uma lomba um pouco depressa ou uma curva mais apertada, eles são rápidos a dizer-te lá de trás “Atenção fomos sacudidos!”” (SP10). “Íamos em coluna e chegou a uma rotunda, eu estava ao lado dele, ele queria conduzir, muito bem. E depois, bom, eu sentia que ele queria mostrar o que sabia fazer. Só que ele chegou à rotunda, eu disse: “Ei, mais devagar aí!”, primeira vez; “Ei, mais devagar!”, eu disse-lhe pelo menos três vezes; “Vais muito depressa!”” (SP10). Os colegas de equipa podem, portanto, agir sobre a condução quando esta lhes parece inadequada.

Estas regulações não se desenvolvem da mesma maneira independentemente da intervenção em que ocorrem. Também dependem do motivo da saída do piquete e do grau de gravidade esperado, que afetam emocionalmente o motorista e o coletivo, e podem afetar a condução: “É muito variável, é que depende da intervenção. Se não é muito importante, não rolas como com uma noção de gravidade comprovada [...] Depois, com o carácter de gravidade recebe-se muitas informações completas, entre o chefe da guarnição que prepara a intervenção, dá o ponto de encontro, prevê o material do pessoal. O pessoal que sob a pressão da adrenalina nos diz para nos apressarmos. Há uma multitude de informações que vão fundir-se na cabine e não se pode deixar que nos perturbe” (SP7). Um operacional diz, a propósito de um incêndio: “Há adrenalina para todos no camião. Eu não sei se temos tendência a conduzir depressa de mais... é a adrenalina. Sentimo-nos um pouco... sim, loucos!” (SP10).

A tripulação intervém na condução, se considerar que não é suficientemente fluida. Mas também acontece quando o CG ou a tripulação se deixam vencer pela emoção despertada pelo motivo da intervenção. O motorista deve resistir a esta pressão. Ter consciência dos diferentes estados emocionais, dos seus efeitos sobre a condução e controlá-los advém dos metacconhecimentos que os motoristas têm que desenvolver (Lefebvre, 2001). A atividade de condução pode ser regulada a nível coletivo, como já apontado anteriormente. Isso é especificado por um bombeiro em autoconfrontação: “Há sempre um para canalizar a atmosfera” (SP3). Aqui, não se trata somente das competências individuais do motorista dirigidas ao coletivo, mas a capacidade do coletivo para se autorregular ou regular o comportamento de um dos seus membros, que vem da metacooperação (Hoc, 2001) e é uma dimensão importante das competências coletivas a adquirir.

### 5.3. Conduzir preparando a intervenção para ajudar os colegas versus saber abstrair-se do coletivo

As verbalizações entre os bombeiros sapadores podem ser numerosas durante os trajetos. Podem tratar-se de discussões dentro do veículo ou comunicações por rádio sobre a viagem ou sobre a própria intervenção, e ainda verbalizações mais

pessoais. São ao mesmo tempo um meio de trocar informações e um desconforto; alguns operacionais relatam, então, a necessidade de se abstrair do coletivo.

O motorista pode estar a ouvir as ordens dadas pelo CG aos colegas da equipa porque a informação pode ser útil para identificar com precisão a localização da intervenção ou permitir-lhe compreender qual o colega que deve ajudar, como o ajudar e antecipar as suas necessidades. Por exemplo: “Saber como abastecer <sup>[14]</sup>, se vem outro camião abastecê-los, abrir os compartimentos do camião em função das necessidades dos colegas de equipa. [...] Saber onde estão os pontos de água, se é um incêndio de apartamento, se é em altura, o pessoal vai precisar rapidamente de uma escada que está no telhado por isso é precisar tirar as divisórias depressa para ter acesso às escadas. Se é um fogo benigno no lixo ou ao nível do chão, sabes que é só tirar a mangueira” (SP12). Aqui encontramos traços de metacooperações indispensáveis para a eficácia do coletivo (Hoc, 2001).

Outros operacionais evocam o inconveniente causado pelas interações durante a condução, pelo que se pode pensar que elas geram uma situação de dupla tarefa: “Temos que manter a concentração, não se deixar perturbar pelo que se passa dentro do camião [...] Eu tento não interagir a menos que seja sobre a minha condução, e o chefe da guarnição me dê uma ordem específica sobre a chegada aos locais, eu recebo a informação e eu vou não tratá-la logo de seguida” (SP7). Em alguns casos, as interações são fontes de riscos, como especifica um operacional: “E ali, há uma curva que é mesmo apertada e sente-se mesmo [...] Ali em E. é uma curva onde quase todos os veículos podem fugir de traseira. Basta que o chefe da guarnição diga nesse momento: quando chegares lá abaixo, deves seguir a estrada tal... e escutamos, não prestamos atenção à velocidade. Há falta de atenção e depois...” (SP3). Este exemplo destaca os metacconhecimentos a adquirir para, desta vez, se abstrair do coletivo e se concentrar na sua principal tarefa, o que contribui para a gestão dos riscos na estrada.

### 5.4. O papel do coletivo de trabalho nas atividades construtivas

Outras situações de condução, uma deslocação para atividades desportivas, por exemplo, são aproveitadas para apropriação das características do veículo, ou aprofundar os conhecimentos sobre as zonas em que se poderá ter que conduzir e identificar situações críticas, como relata um operacional: “É quando vamos para a piscina por exemplo, ou no regresso de uma intervenção se eu estiver na parte de trás do camião, que eles dizem “Posso ser eu a conduzir no regresso?”. Isto permite aperceber-se da condução, da dimensão, e depois, é a cidade onde se trabalha, é a cidade onde vamos, portanto, escalar <sup>[15]</sup> por isso “Aqui vamos levá-lo pelos cami-



*nhos difíceis”. Sabemos que em l. há ruas pequenas que não são práticas para um pesado, é lá onde nós vamos apenas naquele dia em que se tem tempo para meter-se em locais de difícil acesso para que, no dia em que saibamos que é para onde vamos, sabermos se podemos passar ou não” (SP9). Este operacional também afirma que as situações são também transformadas tendo em vista a aprendizagem: “À tarde é a manobra [...] se se tem um jovem [...] ele deve trabalhar com o veículo para ver o que vale, fazê-lo cometer alguns erros para ver a reação dele se isto não funciona”.*

Outros operacionais parecem estar cientes do papel das histórias transmitidas no seio do coletivo no desenvolvimento das competências dos motoristas e especialmente para a gestão dos riscos (Rogalski & Leplat, 2011): *“Estávamos todos na parte de trás de um camião, todos nós nos sentimos sacudidos, todos nós tivemos medo, uma vez, por isso ou era a experiência pessoal de ter medo ou a experiência de alguém que nos disse isso. Esta tarde, eu disse como eu me surpreendi, falamos entre nós e, em seguida, talvez possamos dizer que se ia rápido demais ou que se poderia ir de tal maneira. Saber que numa situação X uma noite de chuva e na noite seguinte de chuva, não teremos as mesmas reações, é assim, nós sabemos. Então, sim, nós vivemos através, nos bombeiros há sempre anedotas. Vivemos através disso” (SP9).*

O coletivo de trabalho contribui, portanto, para a criação de situações que promovem as atividades construtivas de partilha de saberes e o desenvolvimento das competências dos motoristas.

Assim, a atividade de condução para chegar ao local de um acidente é uma atividade em situação de emergência, coletiva e multidimensional. Inclui o trabalho coletivo do binómio motorista-CG, é dirigida aos colegas de equipa ao conduzir de forma fluida para não os sacudir e estando à escuta do CG para se preparar para os ajudar, a tripulação pode ser um meio de regulação coletiva das emoções e o coletivo de trabalho contribui para as atividades construtivas envolvidas no desenvolvimento das competências dos motoristas. Ao mesmo tempo, a condução, tarefa complexa, requer também ser-se capaz de se abstrair do coletivo para se concentrar.

## 5. Conclusão e discussão

Como referimos na introdução, a atividade de condução é marcadamente articulada com o trabalho e com as suas condições de realização (Forrierre & Six, 2010; Fort, Pourcel Davezies, et al., 2010). O nosso estudo é consistente com estes resultados: conduzir veículos de socorro não é para os bombeiros sapadores apenas conduzir um veículo pesado. É também ter em conta a urgência da intervenção, sem gerar riscos de acidente na estrada, e uma atividade coletiva multidimensional,

que inclui, por exemplo, ao mesmo tempo preparar a intervenção durante a atividade de condução e a distanciação das interações com os colegas para se concentrar na condução.

### 6.1. Contribuições para a modelização da condução de veículos de socorro

Apoiamo-nos no quadro da didática profissional (Samurçay & Pastré 1995; Pastré, 2005) e no modelo de Lefebvre (2001) para caracterizar as competências dos condutores, incidindo sobre as estratégias implementadas e os conceitos pragmáticos e as variáveis que lhes estão subjacentes. Encontramos os conceitos identificados por Lefebvre: campo das trajetórias possíveis, força resultante da curva, comportamento incerto de outros utilizadores da estrada. Eles compreendem variáveis consideradas pelos bombeiros sapadores: a oscilação ou a aderência dos pneus, por exemplo. Mas eles são insuficientes para dar conta da organização da atividade de condução. O conceito pragmático organizador é o da fluidez da condução, o que permite explicar as estratégias analisadas. A fluidez da condução é uma resposta à contradição que foi enfatizada na frase “conduzir depressa lentamente”, que nos deu um condutor de VESV para definir a condução em situações de emergência (Vidal-Gomel, 2010).

A análise da atividade em didática profissional não advém da análise da tarefa e dos conceitos e ou saberes que poderiam ser inferidos com base nisso. Neste caso, uma simples transposição dos conceitos identificados por Lefebvre para melhor ter em conta as características dos veículos seria suficiente. É, antes, uma análise da atividade tendo em conta, nomeadamente, as características das situações e os objetivos dos operacionais. É somente nessa base que podem ser recompostas as variáveis e conceitos aqui em jogo. Pode dizer-se que se trata de uma análise da tarefa cognitiva no que diz respeito à atividade e dos seus organizadores, para uma dada classe de situações; aqui a da condução de veículos de socorro em situação de emergência.

Além disso, nas situações estudadas, a atividade coletiva de condução não concerne apenas os outros utilizadores da estrada, como Lefebvre (op. cit) ou Mundutéguy & Darses (2007) apontaram. Também diz respeito à cooperação com o chefe da guarnição, a ter em conta os colegas na parte de trás do veículo nas estratégias de condução, a preparação da intervenção para os ajudar, a regulação das emoções no coletivo ou o distanciamento do coletivo para se concentrar na condução. Assim, a atividade de condução de veículos de socorro (veículo de combate a incêndio pesado e veículo de socorro rodoviário) em situação de emergência é uma atividade coletiva multidimensional. Foram identificados vários aspetos das competências coletivas: estas derivam da consciência partilhada, mas também da metacooperação para a qual identifi-

camos tanto dimensões cognitivas como emocionais, que se estende à noção de metacooperação desenvolvida por Hoc (2001) que não inclui este último aspeto.

Se algumas dessas dimensões são específicas do trabalho dos bombeiros sapadores, outras são, sem dúvida, mais gerais. Assim, todos os condutores são obrigados a transportar passageiros, de modo que a consideração do seu conforto atrás - embora também dependa em parte do veículo conduzido - ou a regulação das emoções num coletivo, podem ser variáveis que poderiam ser analisadas noutros contextos para uma contribuição mais ampla para a formação dos motoristas.

## 6.2. Pistas para a formação de bombeiros sapadores em condução em situação de emergência

Estes primeiros resultados delineiam pistas de recomendações para a formação de motoristas de veículos de socorro em situação de emergência, mostrando a importância de levar em conta as estratégias de motoristas, que são, por vezes, diferentes das preconizadas pelos formadores. As variáveis e conceitos que organizam estas estratégias podem servir de base para construir ferramentas para a formação de especialização. Por exemplo, com base nas filmagens feitas, aloconfrontações coletivas (Mollo & Falzon, 2004) podem ser realizadas; uma parte dos formadores da EDIS pode ser formado com base neste tipo de métodos. As variáveis e conceitos identificados (Esquema 1, acima) podem ser utilizados pelo formador para conduzir as entrevistas. Numa perspectiva da didática profissional, trata-se de munir o formador com esses conceitos e variáveis para que possam ser mobilizados na formulação de novas abordagens em função das características das situações visionadas. Devem promover assim a sua apropriação pelos atores interessados e constituir um recurso complementar para o desenvolvimento, como Samurçay & Hoc (1996) mostraram a propósito de ferramentas para apoiar a condução de altos-fornos. A nossa hipótese é que isso pode ampliar o espaço de debate existente; por exemplo, na hora das refeições, quando se trocaram ideias entre os profissionais, como pudemos identificar. Este alargamento permitiria assim fortalecer o coletivo de trabalho (Caroly & Barcellini, 2013), para se tornar consciente de suas próprias maneiras de fazer e descobrir as dos outros (Mollo & Falzon, 2004), que são recursos para o desenvolvimento das competências dos atores.

Estes diferentes resultados levam a questionar a escolha organizacional de especialização dos motoristas. Em última análise, os chefes de guarnição não vão aprender a conduzir veículos de socorro em situação de emergência. A sua contribuição para a gestão de riscos através do uso da sirene e os seus controlos serão afetados. Pode, de facto, supor-se que a elaboração de um referencial operativo comum, da consciên-

cia partilhada da situação com o motorista depende das suas eventuais experiências comuns construídas ao longo do tempo, tornando-se mais difícil para eles a colaboração. Finalmente, se, como argumentam Caroly & Clot (2004), o trabalho coletivo é uma condição do coletivo de trabalho, em última análise, teme-se que o seu contributo para a formação dos motoristas possa ficar enfraquecido. Por fim, a especialização pode levar a novos objetivos na formação, que deverá ter em conta a formação das atividades coletivas. Como, então, neste caso, formar o trabalho coletivo?

O “cross training” (Cannon-Bowers, Salas & Converse, 1993) é um dispositivo que pode ser relevante para formar dimensões coletivas da condução em situações de emergência. Utilizando dramatizações, análises das tarefas e simulações, trata-se de fazer praticar todas as funções e tarefas dos diferentes membros da equipa por todos os membros do coletivo. Estas formações permitem fornecer a cada um informações sobre as tarefas, funções, equipamentos e outras situações e de compreender a interdependência dos papéis e responsabilidades, e assim favorecer a elaboração de modelos mentais partilhados (Salas & Cannon-Bowers, 2000), e melhorar a consciência da situação (Bolstad, Cuevas, Costello & Rousey, 2005). As variáveis e conceitos pragmáticos identificados poderiam ser incorporados em tais formações para facilitar a aquisição e partilha, por exemplo, utilizando-os para projetar dramatizações. Note-se que as situações de trabalho atuais (antes da especialização) partilham as características das formações de tipo “cross training”: todos os atores podem ocupar todos os postos. Tratar-se-ia agora de recriar em situação de formação as características de situações reais que precisamente se tentou suprimir, situação paradoxal...

Contudo, as formações de tipo “cross-training” repousam também sobre simulações de situações em que os operacionais possam praticar em contextos relevantes e dispor de *feedback* (Salas & Cannon-Bowers, 2000). Vários obstáculos teriam que ser levantados para que isso se tornasse efetivo, uma vez que tais formações não existem (do nosso conhecimento) nas Escolas departamentais de combate a incêndio e socorro: 1) o projeto é geralmente caro; 2) os formadores não podem realizar formação simulada em situações reais, sem transgredir os regulamentos em vigor; 3) estas diferentes situações de formação não parecem conseguir traduzir as dimensões emocionais envolvidas na atividade de condução em situação de emergência, o que torna difícil formar em aspetos como a regulação coletiva das emoções ligadas ao motivo da saída para intervenção.

Outra forma seria a de concentrar-se nos bombeiros sapadores de Paris para os quais a especialização em condução está em vigor há vários anos e que têm a reputação de ser um corpo de elite. Tratar-se-ia, então, de entender o que constitui a eficiência coletiva e de transpor para a formação determina-

das características do seu funcionamento.

Outras questões permanecem: a especialização em condução pode enfraquecer o coletivo de trabalho. Assim, pode-se perguntar se as atividades construtivas que ocorrem fora das situações de trabalho, tais como as aprendizagens que são realizáveis no caminho para os locais de treino desportivo, poderão persistir. Os resultados de estudos anteriores sobre o “cross training” não indicam qualquer efeito particular que permitisse solucionar isso. Devem ser postos em prática outros tipos de dispositivos. Assim, para promover o desenvolvimento do coletivo, Caroly & Barcellini (2013) abrem algumas pistas, como: tentar melhor compreender e reconhecer as competências e a qualidade de trabalho, que podem ser baseadas em métodos de explicitação do trabalho e de alloconfrontações ou a criação de espaços para se debaterem maneiras de trabalhar.

Assim, a decisão de especialização dos motoristas dos bombeiros sapadores levou a que estes “profissionais móveis” - ou seja, aqueles para quem conduzir é uma tarefa tão secundária como essencial, de acordo com a categoria de Gressel & Mundutéguy (2008) – se tornem “especialistas de transporte” - ou seja, os profissionais cuja principal tarefa é desta vez o transporte - num coletivo cujas missões permanecem inalteradas. Esta decisão não só prejudica a realização da atividade no contexto e a gestão de riscos, mas também cria novos desafios para a formação de operacionais e exige novos meios. Na verdade, muitas das regulações que foram aprendidas em situações de trabalho, inclusive dentro do coletivo, e que contribuíram para a gestão dos riscos, recaem ainda mais na formação.

## Agradecimentos

Agradecemos a Jean-Charles Gilcart que permitiu a realização deste trabalho, ao comando do SDIS, à equipa da EDIS, e a todos os sapadores bombeiros que colaboraram.

Agradecemos também a Deborah Gebai que contribuiu com recolha de dados e com a elaboração de uma metodologia de análise.

E ainda, Jacques Leplat e os dois revisores indicados pela revista, que nos permitiram melhorar a versão inicial do documento com os seus comentários e sugestões.

## Notas

[1] Gressel e Mundutéguy (2008) propõem que se distinga entre “os profissionais de transporte” para quem a deslocação é a principal tarefa ou função (motoristas de táxi ou de pesados de passageiros, por exemplo) e “profissionais móveis” para quem a deslocação é uma tarefa secundária mas essencial para alcançar a sua principal missão ou tarefa. Bombeiros pertencem à segunda categoria. É por esta razão que usamos o termo “não- profissionais da estrada”.

[2] Neste texto, as competências são definidas como “conjuntos estabilizados de saberes e saberes-fazer, de condutas tipo, procedimentos padrão, tipos de raciocínio, que podem ser postas em ação sem nova aprendizagem. As competências sedimentam e estruturam as aquisições de conhecimentos na história profissional; eles permitem a antecipação dos fenómenos, o implícito nas instruções, a variabilidade na tarefa” (de Montmollin, 1984, p. 121-122).

[3] O conceito de “*situation awareness*” foi introduzido por Endsley (1995) para explicar a compreensão de situações com um objetivo de ação em ambientes dinâmicos. Entre as suas características retemos nomeadamente o facto de que será mais ou menos consciente. Chalandon (2003), por exemplo, apresenta uma síntese desta ideia.

[4] Os conceitos pragmáticos são entidades que estruturam e organizam a atividade. Estes são invariantes operatórios. Este conceito é apresentado em detalhe em Vidal-Gomel e Rogalski (2007).

[5] É o chefe da guarnição que lidera a intervenção. No entanto, ele não é hierarquicamente superior ao motorista.

[6] Um aviso sonoro usado pelos bombeiros em situações de emergência para comunicarem com os outros utilizadores da estrada.

[7] Ou seja, com o pessoal e o material.

[8] Tomamos como referência um período de 2 meses em 2010, sobre o qual dispúnhamos dos dados necessários.

[9] Antiguidade média na profissão: 23 anos (desvio-padrão: 4; mín.: 18; máx.: 28); antiguidade média da posse de carta de condução categoria B: 24 anos (mín.: 19; máx.: 33; desvio-padrão: 5,4); antiguidade média da posse de carta de condução de pesados: 21,6 anos (mín.: 19; máx.: 23; desvio-padrão: 1,95). Estes dados são a título indicativo; não foram trabalhados na análise.

[10] Por questões de espaço no habitáculo do veículo e de segurança.

[11] Idade média: 34,5 anos (mín.: 27; máx.: 45; desvio-padrão: 5,4);

antiguidade na profissão média: 9,9 anos (desvio padrão: 6,5; mín.: 5; máx.: 26); antiguidade média da posse de carta de condução categoria B: 15,8 anos (mín.: 7; máx. 27; desvio-padrão: 5,9); antiguidade média da posse de carta de condução de pesados: 11,4 anos (mín.: 2; máx.: 23; desvio-padrão: 6,9). Estes dados são a título indicativo; não foram trabalhados na análise.

[12] Extratos das verbalizações estão incluídos no texto, seguido por um código para distinguir os bombeiros: por exemplo, SP3 corresponde a sapador bombeiro n.º 3.

[13] Não nenhuma regra prescrita sobre o acionar da sirene. A concepção do tablier das viaturas permite ao CG acionar a sirene facilmente.

[14] Isto é, ligar a mangueira do camião de combate a incêndio a uma boca-de-incêndio no local da intervenção.

[15] Entrar ao serviço.

## Referências bibliográficas

- Barthe, B., & Queinnec, Y. (1999). Terminologie et perspectives d'analyse du travail collectif en ergonomie. *L'Année psychologique*, 99, 663-686.
- Bolstad, C.A., Cuevas, H.M., Costello, A.M., & Rousey, J. (2005). Improving Situation Awareness through Cross-Training. In *Proceeding of the 49th Congress of Human Factors & Ergonomics Society*. USA: Orlando (FL).
- Caens-Martin, S. (2005). Concevoir un simulateur pour apprendre à gérer un système vivant à des fins de production: la taille de la vigne. In P. Pastré (Coord.), *Apprendre par la simulation. De l'analyse du travail aux apprentissages professionnels* (pp. 81-106). Toulouse: Octarès.
- Cannon-Bowers, J. A., Salas, E., & Converse, S. A. (1993). Shared mental models in expert team decision making. In N. J. Castellan (Coord.), *Current issues in individual and group decision making* (pp. 221-246). Hillsdale: Erlbaum.
- Caroly, S., & Barcellini, F. (2013). Le développement de l'activité collective. In P. Falzon (Coord.), *Ergonomie constructive* (pp. 33-45). Paris: PUF.
- Caroly, S., & Clot, Y. (2004). Du travail collectif au collectif de travail: développer les stratégies d'expérience. *Formation Emploi*, 88, 43-55.
- Chalandon, X. (2003). Situation awareness en conception système. *Actes du Colloque EPIQUE 2003: "Deuxièmes journées d'études en psychologie ergonomique"*. Boulogne Billancourt: 2-3 octobre 2003 (en ligne: <http://sfpsy.org/spe-grape/Actes-Epique-2003/EPIQUE-2003Actes%281%29.pdf>).
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris: PUF.
- Cru, D. (1988). Collectif et travail de métier. In C. Dejours (Coord.), *Plaisir et souffrance dans le travail* (pp. 43-49). Paris: Editions de l'AOCIP.
- Daniellou, F. (1992). *Le statut de la pratique et des connaissances dans l'intégration ergonomique de conception*. Thèse d'habilitation à diriger des recherches. Toulouse: Université de Toulouse – Le Mirail (juin 1992).
- Endsley, M. R. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors*, 37, 32-64.
- Falkmer, T., & Nordmark, S. (2002). *Truck simulator feasibility study*. Rapport européen Trainer-GRD1-1999-10024. CEE: Commission Internationale des Examens de Conduite Automobile.
- Forrierre, J., & Six, F. (2010). Comprendre le risque routier professionnel par l'analyse de l'activité. L'exemple des conducteurs de travaux. *Pistes*, 12(2). <http://www.pistes.uqam.ca/v12n2/articles/v12n2a5.htm>
- Fort, E., Pourcel, L, Davezies, P, Renaux, C, Chiron, M, & Charbotel, B. (2010). Road accidents, an occupational risk. *Safety science*, 48(10), 1412-20.
- Giboin, A. (2004). La construction de référentiels opératifs communs dans le travail coopératif. In J.-M. Hoc & F. Darses (Coord.), *Psychologie ergonomique: tendances actuelles* (pp. 119-139). Paris: PUF.
- Gressel, R., & Mundutéguy, C. (2008). Les professionnels mobiles: Un groupe hétérogène avec une exposition importante au risque rou-

- tier. *Recherche Transports Sécurité*, 99, 147-167.
- Hoc, J.-M. (1996). *Supervision et contrôle de processus. La cognition en situation dynamique*. Grenoble: PUG.
- Hoc, J.-M. (2001). Toward a cognitive approach to human-machine co-opération in dynamic situations. *International journal of human-computer studies*, 54, 509-540.
- Kaber, D. B., & Endsley, M. R. (1998). Team situation awareness for process control. Safety and performance. *Process Safety Progress*, 17(1), 43-51.
- Largier, A., Delgoulet, C., & De La Garza, C. (2008). Quelle prise en compte des compétences collectives et distribuées pour une gestion des compétences professionnelles? *Pistes*, 10(1), <http://www.pistes.uqam.ca/v10n1/articles/v10n1a3.htm>.
- Lefebvre, C. (2001). Vers une formation à la conduite automobile intégrant des connaissances conceptuelles et les métaconnaissances. *Recherche-transports-sécurité*, 70, 16-40.
- Leplat, J. (2000). *L'analyse psychologique de l'activité en ergonomie*. Toulouse: Octarès.
- Michon, J. A. (1985). A critical view of driver behavior models. What do we know, what should we do? In L. Evans & R. Schwing (Coord.), *Human behavior and traffic safety* (pp. 485-525). New York: Plenum press.
- Mollo, V., & Falzon, P. (2004). Auto- and allo-confrontation as tools for reflective activities. *Applied Ergonomics*, 35(6), 531-540.
- Montmollin, M. (de) (1984). *L'intelligence de la tâche. Eléments d'ergonomie cognitive*. Berne: Peter Lang.
- Mundutegay, C., & Darses, F. (2007). Perception et anticipation du comportement d'autrui en situation simulée de conduite automobile. *Le travail humain*, 70(1), 1-32.
- Neboit, M. (1978). Simulation et apprentissage de la conduite automobile. *Le travail humain*, 41(2), 239-249.
- Parage, P., & Ferrand, D. (2012). L'analyse de l'activité de conduite en situation d'urgence chez les sapeurs pompiers: lorsque l'ingénierie didactique questionne le management. *Actes du 2<sup>e</sup> Colloque international de didactique professionnelle "Apprentissage et développement professionnel"* (atelier 25). Nantes (France): 7 et 8 juin 2012, CREN-Université de Nantes-RPDP, <http://www.didactiqueprofessionnelle.org/>.
- Pastré, P. (2005). La conception de situations didactiques à la lumière de la théorie de la conceptualisation dans l'action. In P. Rabardel & P. Pastré (Coord.), *Modèles du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement* (pp. 73-107). Toulouse: Octarès.
- Pastré, P. (Coord.) (2005 b). *Apprendre par la simulation. De l'analyse du travail aux apprentissages professionnels*. Toulouse: Octarès.
- Reynaud, J.-D. (2001). Le management par les compétences: un essai d'analyse. *Sociologie du travail*, 43(1), 7-31.
- Rogalski, J. (1994). Formation aux activités collectives. *Le travail humain*, 54(4), 367-386.
- Rogalski, J. (2005). Le travail collaboratif dans la réalisation des tâches collectives. In J. Lautrey & J.-F. Richard (Coord.), *L'intelligence* (pp. 75-87). Paris: Lavoisier.
- Rogalski, J., & Leplat, J. (2011). L'expérience professionnelle: expériences sédimentées et expériences épisodiques. *@ctivités*, 8(2), 4-31.
- Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2000). The anatomy of team training. In S. Tobias & J. D. Fletcher (Coord.), *Training & retraining. A handbook for business, industry, government, and the military* (pp. 312-335). New York/London: Macmillan reference USA.
- Salas, E., Prince, C., Baker, D. P. & Shrestha, L. (1995). Situation awareness in team performance: implications for measurement and training. *Human Factors*, 37, 123-136.
- Salas, E., Rosen, M. A., Burke, C. S., Nicholson, D., & Howse, W. R. (2007). Markers for enhancing team cognition in complex environments: the power of team performance diagnosis. *Aviation, space and environmental Medicine*, 78(5, section II), B77-85.
- Samurçay, R., & Hoc, J.-M. (1996). Causal versus topographical supports for diagnosis in dynamic situations. *Le Travail Humain*, 59, 45-68.
- Samurçay, R., & Pastré, P. (1995) La conceptualisation des situations de travail dans la formation des compétences. *Éducation Permanente*, 123, 13-31.
- Samurçay, R., & Rabardel, P. (2004). Modèle pour l'analyse de l'activité et des compétences. Propositions. In R. Samurçay & P. Pastré (Coord.), *Recherches en didactique professionnelle* (pp. 133-180). Toulouse: Octarès.
- Terssac, G. (de), & Chabaud, C. (1990), Référentiel opératif commun et fiabilité. In J. Leplat et G. de Terssac (Coord.), *Les Facteurs humaines de la fiabilité dans les systèmes complexes* (pp. 111-139). Toulouse: Octarès.
- Têtard, C., Quincy, R., Rougemoux, J.-P., & Vulin, D. (1992). *L'insécurité des poids lourds dans les longues descentes*. Rapport INRETS n°152. Paris (France): INRETS.
- Valot, C. (2001). Rôles de la métacognition dans la gestion des environnements dynamiques. *Psychologie française*, 46(2), 131-141.
- Van der Molen, H. H., & Bötticher, A. M. T. (1988). A hierarchical risk model for traffic participants. *Ergonomics*, 31(4), 537-555.
- Vidal-Gomel, C. (2010). *Les apports de la didactique professionnelle. L'exemple de l'anticipation du comportement des usagers de l'espace routier par les conducteurs de VSAV*. Communication présentée au séminaire du Service départemental d'incendie et de secours de l'Essonne: "Capitalisation des compétences au service de la formation professionnelle dans le domaine de la conduite chez les sapeurs-pompiers". Fleury-Mérogis (France): 11 février 2010.
- Vidal-Gomel, C., & Rogalski, J. (2007). La conceptualisation et la place des concepts pragmatiques dans l'activité professionnelle et le développement des compétences. *@ctivités*, 4(1), pp 49-84, <http://www.activites.org/v4n1/v4n1.pdf>.

---

## Português/Español

Competencias colectivas y formación en conducción de vehículos de emergencia en un contexto de especialización de bomberos en Francia.

### Resumo

O presente estudo foi realizado a pedido de uma escola departamental de combate ao incêndio e socorro de bombeiros sapadores em França. Desenvolvido com base nas abordagens da ergonomia e da didática profissional, trata-se aqui de realizar uma análise da atividade de condução de dois veículos em situações de emergência, no sentido de melhorar a formação em condução num contexto de especialização de motoristas. A partir de entrevistas, de filmagens de saídas do piquete e de autoconfrontações, mostramos que se trata de uma atividade coletiva multidimensional e identificamos diferentes estratégias de condução, que são organizadas pelo conceito pragmático de fluidez de condução. Estas estratégias podem então ser utilizadas para servir o duplo objetivo de uma saída de piquete em situação de emergência: chegar o mais rápido possível ao local da ocorrência evitando incidentes no caminho. Os resultados destacam as limitações da formação atual e as armadilhas que surgem na especialização dos motoristas.

### Palavras-chave

condução do camião, intervenções de emergência, competências coletivas, análise da atividade, formação.

---

## Français

Compétences collectives et formation à la conduite d'engins de secours dans un contexte de spécialisation des sapeurs-pompiers en France.

### Résumé

L'étude présentée a été réalisée à la demande d'une école départementale d'incendie et de secours des sapeurs-pompiers en France. Sur la base d'approches développées en ergonomie et didactique professionnelle, il s'agit de mener une analyse de l'activité de conduite de deux engins en situation d'urgence, en vue d'améliorer la formation à la conduite dispensée dans un contexte de spécialisation des conducteurs. A partir d'entretiens, de films de départs en intervention et d'autoconfrontations, nous montrons qu'il s'agit d'une activité collective multidimensionnelle et nous identifions différentes stratégies de conduite, qui sont organisées par le concept pragmatique de fluidité de la conduite. Ces stratégies permettent alors de répondre au double objectif d'un départ en intervention: arriver le plus vite possible sur le lieu du sinistre tout en évitant tout incident routier. L'ensemble de ces résultats souligne les limites de la formation actuelle ainsi que les écueils de la spécialisation des conducteurs.

### Mots-clés

conduite de poids lourds, intervention d'urgence, compétences collectives, analyse de l'activité, formation.

---

English

Collective skills and training in driving emergency vehicles within a firefighters' specialization context in France.

### Abstract

This study was requested by a departmental firefighting and rescue school for firefighters in France. Based on ergonomics and professional didactics approaches, the aim is to analyze the activity of driving two emergency vehicles so to improve the training in the drivers' specialization context. Based on interviews, observation recordings of emergency departures and self-confrontations, we showed that it is a collective, multidimensional activity and we identified different driving strategies, organized according to the pragmatic concept of "fluidity of traffic". These strategies may then be used to serve the dual-purpose of a standby patrol service when called for an emergency: to arrive on site as fast as possible and to avoid every road incident. The findings highlight the limits of the current training program and the traps that come along the drivers' specialization.

### Keywords

heavy trucks driving, emergency service, collective skills, activity analysis, training.

---

### ¿Cómo citar este artículo?

Vidal-Gomel, C., Delgoulet, C., & Geoffroy, C. (2014). Competências coletivas e formação em condução de veículos de socorro num contexto de especialização de bombeiros sapadores em França. *Laboreal*, 10 (1), 14-31.  
<http://www.laboreal.up.pt/es/articles/competencias-coletivas-e-formacao-em-conducao-de-veiculos-de-socorro-num-contexto-de-especializacao-de-bombeiros-sapadores-em-franca/>

Manuscrito recibido en: Agosto/2013

Aceptado tras peritaje: Mayo/2014



---

## Investigación Empírica

### Análise da atividade, participação e sustentabilidade da ação transformadora: reflexões a partir do Projeto Matriosca.

---

Sérgio Duarte <sup>[1]</sup> & Ricardo Vasconcelos <sup>[2]</sup>

---

[1] Sérgio Duarte

Centro de Psicologia da Universidade do Porto.  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação  
da Universidade do Porto  
Rua Alfredo Allen 4200-135 Porto, Portugal  
[pdpsi10005@fpce.up.pt](mailto:pdpsi10005@fpce.up.pt)

[2] Ricardo Vasconcelos

Mota-Engil México SA de CV  
Horacio #828, Col. Polanco, IV Sección  
Del. Miguel Hidalgo, México DF,  
C.P. 11550 México  
[ricardo.vasconcelos@mota-engil.com.mx](mailto:ricardo.vasconcelos@mota-engil.com.mx)

---

#### Resumen

Aunque la participación es un concepto consensual, todavía permanece ambiguo. Una manera de hacer las intervenciones participativas más justas y basadas en la realidad es utilizando el análisis de la actividad. El Proyecto Matriosca es un ejemplo de una intervención participativa en la cual la utilización del análisis de la actividad por los consultores que condujeran la intervención, fue esencial. Esta intervención, enfocada en el incremento de la seguridad y salud en el trabajo, fue implementada en una empresa del sector químico y ha tenido un impacto visible y reconocido por los participantes. A pesar de la intención de seguir con el proceso internamente y de, incluso, haber sido definido un procedimiento organizacional para ello, no queda claro que ese objetivo se haya logrado. La discusión de este caso culmina con una reflexión sobre la importancia del análisis de la actividad y del recurso a profesionales que la dominen, además de otras condiciones metodológicas, contextuales y estratégicas que deberían ser consideradas en la concepción y análisis de este tipo de intervenciones.

#### Palabras clave

Análisis de la actividad, Participación, Matriosca, Aprendizaje en la acción, Sostenibilidad.



## 1. Introdução: A participação como meio para uma intervenção sustentável e sustentada no real

A ideia da participação, como conceito *guarda-chuva* que abrange todas as intervenções em que é solicitado o envolvimento de trabalhadores e que inclui denominações tão diferentes como *empowerment*, voz ou envolvimento (Wilkinson & Dundon, 2010), tem, por isso talvez, encontrado forte aceitação e legitimidade social (Gonzalez, 2009). A sua génese humanista tem contribuído para este largo consenso, funcionando como um contraponto a um tipo de gestão autoritária (Likert, 1961) e considerando como elementos estruturantes do ser humano a necessidade de controlo sobre os seus próprios comportamentos e consequências (Argyris, 1957) e a procura constante de um significado em todas as suas ações (McGregor, 1960). Mas, o processo participativo também é valorizado pelo seu lado funcional (Lamonde, 1995), relacionando-o com a importância do conhecimento e da experiência dos trabalhadores construída no confronto diário com o trabalho real e com o potencial de rentabilizar esse conhecimento, seja para melhorar as condições de trabalho, a segurança, a produtividade ou a qualidade.

Esta conceção funcional de participação tem sido cada vez mais validada, até ao ponto em que hoje em dia há claramente uma maior disseminação de práticas participativas. Assim, análises como a de Gonzalez (2009) apontam para evidências de uma relação entre vários tipos de participação direta e variáveis como produtividade, percepção de influência, clima organizacional ou confiança, maiores salários, segurança no emprego e perspectivas de promoção.

Na área da “Ergonomia Participativa”, que procura explicitamente envolver os trabalhadores no planeamento e controlo das suas atividades de trabalho (Wilson & Haines, 1997) e que tem preocupações que convergem com as que orientaram o estudo de caso que estamos a apresentar, algumas revisões sistemáticas (eg., Cole et al., 2005, Cole et al., 2009, Rivlis et al., 2008, e St. Vincent et al., 2010) evidenciam o impacto globalmente positivo da participação, considerando outros indicadores como a diminuição de lesões músculo-esqueléticas, a melhoria da qualidade das alterações efetuadas, a redução de dias perdidos por baixa e das indemnizações pagas.

Vários autores que se situam nesta tradição, realçam também o aperfeiçoamento de soluções devido à experiência desenvolvida durante o trabalho (Imada, 1991; St-Vincent, Fernandez, Kuorinka, Chicoine, & Beaugrand, 1997), insistindo na possibilidade de o processo de participação representar uma experiência de aprendizagem para todos os envolvidos (St. Vincent et al. 1997; Wilson et al., 2005). Maciel (1998) conclui com a possibilidade de estes processos levarem a melhorias não só nos processos de trabalho mas também no bem-estar dos trabalhadores.

No entanto, mesmo na vertente funcional da participação, este aparente “consenso” deve ser olhado com algumas reservas, principalmente se tivermos em conta a grande diversidade de cenários propostos sob a designação de projetos participativos. O *Participatory Ergonomics Framework*, grelha desenvolvida por Haines, Wilson, Vink e Koningsveld (2002), oferece-nos um bom exemplo da diversidade de abordagens que podem ser enquadradas na área da “Ergonomia Participativa”.

Na verdade, se a valorização do conhecimento adquirido pelos trabalhadores no decurso da atividade é fundamental, ele parece também servir de fundamento para definir intervenções com metodologias e regras diferentes.

É de admitir por isso que, mesmo no que diz respeito à sua conceção funcional, o recurso ao conceito de “participação” mantém a sua ambiguidade, nomeadamente porque não deixa de revelar uma relação desigual, entre quem decide abrir um espaço e um tempo para permitir a participação - e os “outros”. De acrescentar que esta ambiguidade é ainda mais complexa se tivermos em conta que, frequentemente, numa organização, são várias as instâncias e os atores que exercem o poder de decisão: a gestão desta transferência de poder entre diferentes estruturas hierárquicas e os limites explícitos e implícitos que a orientam contribuem para a complexidade deste tipo de intervenções.

Na realidade, a maior parte das intervenções de participação direta implicam esta abordagem de “cima para baixo” (Wilkinson & Dundon, 2010). Os responsáveis pela gestão decidem conceder algum poder aos trabalhadores com objetivos normalmente predeterminados e com limites bem definidos. Esta escolha envolve necessariamente tensões entre interesses contraditórios e incorpora camadas de complexidade que muitas vezes operam finalmente contra os objetivos da participação.

Esta complexidade inerente às intervenções participativas faz com que, por vezes, estas constituam um “negócio arriscado” (Garrigou, 2002). De facto, as intervenções podem falhar e levar à desilusão das pessoas envolvidas, que se sentem enganadas por a sua contribuição não ter levado nem à prossecução dos resultados anunciados, nem à melhoria das condições de trabalho (Garrigou, 2002). As intervenções participativas podem até ser utilizadas, tal como Wells (1987) defendeu, como uma maneira de manipular os trabalhadores, levando-os a acreditar que estão a ser envolvidos, quando afinal estão a ser marginalizados das decisões que realmente têm impacto ao nível do seu trabalho e dos verdadeiros problemas que os afetam - motivo que levou a que vários sindicatos tenham uma atitude ambivalente face aos processos de participação direta. Apontam ainda que, ao dar aos trabalhadores uma influência que, na verdade, será pouco real ou revestirá uma forma híbrida de delegação de poder (Potterfield, 1999), poderá, sobretudo, reforçar a “tentação responsabilizadora”, apostando

na motivação e na capacidade dos trabalhadores para resolverem as dificuldades com que se confrontam, sem intervir sobre a sua fonte (Lacomblez & Vasconcelos, 2009).

Assim, nem sempre os resultados da participação acabam por beneficiar aqueles que alimentaram o processo (Garrigou, 2002). Até os ganhos associados ao aumento de produtividade ocasionados por práticas participativas nem sempre são transferidos para os trabalhadores (Gonzalez, 2009), podendo até resultar em despedimentos...

A cautela no uso do termo participação é então justificada. Se considerarmos que não pode deixar de constituir uma dimensão estruturante de qualquer intervenção sustentada no real, é necessário criar condições que irão garantir que o recurso à participação servirá de facto aqueles que estarão envolvidos no processo, originando mudanças profundas e duradouras na organização. Mais do que solicitar pontualmente o contributo dos trabalhadores, a preocupação é que este se torne permanente.

É com esta olhar, que iremos analisar a dimensão participativa da intervenção que se descreve a seguir, procurando avaliar não só se o recurso ao contributo dos trabalhadores contribuiu para uma melhoria das suas condições de trabalho, mas também se as mudanças que originaram acabaram por ter um impacto de longo prazo.

Nesse sentido, temos considerado a análise da atividade de trabalho (e o envolvimento de profissionais que dominem esta competência no processo) como pilar fundamental da nossa abordagem.

Por um lado, porque a assumpção do trabalho em toda a sua complexidade, a valorização da experiência construída pelos trabalhadores e a aposta no conhecimento gerado pela troca e confrontação de saberes (Lacomblez & Teiger, 2007), próprios a esta análise, tornam o processo participativo imprescindível e realça as suas potencialidades: a análise da atividade é vista como “ferramenta cognitiva”, conduzindo a um outro olhar sobre o trabalho, realçando aspetos antes pouco ou mal conhecidos, e encaminhando para novos cenários de transformações (Teiger & Lacomblez, 2013). Trata-se de um processo enriquecedor quer na dimensão da formação quer na dimensão da transformação, com impacto efetivo e consequente nas condições de trabalho.

Mas por outro lado, consideramos a análise da atividade como forma de garantir que uma intervenção participativa seja justa e tenha um impacto positivo no trabalho de quem nela contribui: por abranger necessariamente a gestão de processos de tomada de decisões, a dinâmica sustentada é de transferência, pelo menos parcial, de poderes e convoca então a questão da justiça.

## 2. O Projeto Matriosca

### 2.1. O método

#### 2.1.1. O contexto da intervenção

A empresa em que ocorreu a intervenção situa-se num Complexo Químico em Portugal, com dois polos de produção, e emprega cerca de 220 trabalhadores. O primeiro polo produz compostos inorgânicos e é constituído por quatro fábricas cujos processos de produção são interdependentes. O segundo polo é responsável pela produção de compostos orgânicos através de processos de síntese em reatores e é constituído por cinco fábricas. Os dois polos são interdependentes, comunicando através de condutas de vapor e hidrogénio.

Cinco turnos asseguram o funcionamento da empresa 24 horas por dia. Por cada fábrica da empresa, existem dois operadores por turno: um operador de painel, responsável pelo controlo da automação do processo produtivo através de vários monitores onde pode controlar indicadores como temperaturas, pressões e concentrações; e um operador responsável pela fábrica no seu exterior onde executa várias operações de controlo de qualidade do produto, estando sempre em estreita articulação com o operador de painel da fábrica.

#### 2.1.2. Os motivos para a intervenção

A intervenção foi desenvolvida na empresa em resposta a um pedido que visava o desenho de um projeto com vista à promoção da segurança industrial e ambiental (Duarte, Vasconcelos & Pinto, 2011). Desde os primeiros contactos com os responsáveis pela empresa, foi possível verificar que as principais preocupações em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho tinham a ver com acidentes industriais com substâncias químicas perigosas (tóxicas, corrosivas ou inflamáveis) como fugas, derrames ou libertações para a atmosfera. Estes acidentes industriais acarretam fortes consequências para a empresa e para a comunidade que pode ser atingida, já que um acidente na empresa ultrapassa os muros desta podendo afetar a população envolvente. Assim, mais do que o imperativo legal associado às coimas das autoridades ambientais, a segurança na empresa tem um forte imperativo social e comunitário. Para além disto, a segurança é ainda uma necessidade económico-financeira do mercado enquanto critério de negociação de parcerias entre empresas.

#### 2.1.3. Os participantes

Dos 220 trabalhadores da empresa foram envolvidos diretamente na intervenção 115 elementos repartidos por 10 grupos ao longo de 14 meses. Cada grupo contou com cerca de 12 elementos onde se faziam representar operadores industriais, encarregados, coordenadores e supervisores de produção,

técnicos de segurança, elementos das diferentes áreas de apoio à produção e técnicos de manutenção.

Para além destes grupos, participaram ainda os elementos pertencentes ao “Comité de Acompanhamento”, estrutura mobilizada pela intervenção cuja função será descrita mais à frente. Neste comité fazem-se representar as várias direções da empresa: Direção de Produção; Direção Técnica; Direção de Manutenção; Direção da Segurança, Higiene e Ambiente; e Direção de Recursos Humanos. A estes elementos juntam-se um representante de cada um dos 10 grupos e os três psicólogos do trabalho que assumem a coordenação da intervenção.

#### 2.1.4. A abordagem metodológica

Em termos teórico-metodológicos, o Projeto Matrioska (acrônimo de Matriz de Análise do Trabalho e de Riscos Ocupacionais para Supervisores, Chefias e estruturas de Apoio) (Vasconcelos, 2008) tem como referencial privilegiado o método de formação-ação definido por Teiger e Laville (1991). Contudo, enquanto o projeto de Teiger e Laville (1991) tinha como objetivo ajudar representantes sindicais a estruturarem melhor as suas reivindicações, o projeto Matrioska foi concebido na sequência da experiência realizada graças ao método MAGICA (Vasconcelos, 2000; Vasconcelos & Lacomblez, 2000), definido considerando a dinâmica de uma empresa do setor privado, caracterizada por outro tipo de relações sociais em que dominam desigualdades em termos de relações laborais e hierárquicas. O objetivo passará então por, através da participação, conferir um maior equilíbrio a essas relações gerindo da melhor forma possível as complexidades inerentes a um processo deste género.

No plano formativo, o Projeto Matrizosca procura articular dois tipos de momentos: de análise guiada da atividade de operadores em posto de trabalho; e de análise coletiva em sala de formação em que os resultados da análise em posto são partilhados e discutidos. Como já foi referido, nos 10 grupos constituídos no caso aqui em análise, para além dos operadores industriais, estavam representados outros atores considerados pertinentes para as atividades e problemas em discussão. Quanto ao trabalho de coordenação do processo, este foi executado pela equipa de Psicólogos do Trabalho, três neste caso, todos eles conhecedores das metodologias de análise da atividade (doravante, esta equipa passará a ser designada de “psicólogos do trabalho”).

Por já o termos relatado com maior pormenor em diferentes contextos (Vasconcelos, 2008; Lacomblez & Vasconcelos, 2009; Vasconcelos, Duarte & Moreira, 2010; Duarte, Pinto & Vasconcelos, 2011; Vasconcelos, Silva & Fortuna, 2011), descreveremos aqui de forma sucinta os momentos e as opções metodológicas do projeto, centrando-nos depois na avaliação da intervenção.

Na figura 1 é apresentada esquematicamente a lógica do que podemos designar de “formação-ação participativa”, tal como desenvolvida ao longo da intervenção. A base é a de um movimento cíclico em que formação e transformação das condições de trabalho se alimentam mutuamente num processo intercomunicante. O processo aqui descrito decorreu entre março de 2010 (início do processo de análise de atividade) e junho de 2012. O cronograma pode ser observado com maior detalhe na Figura 2.

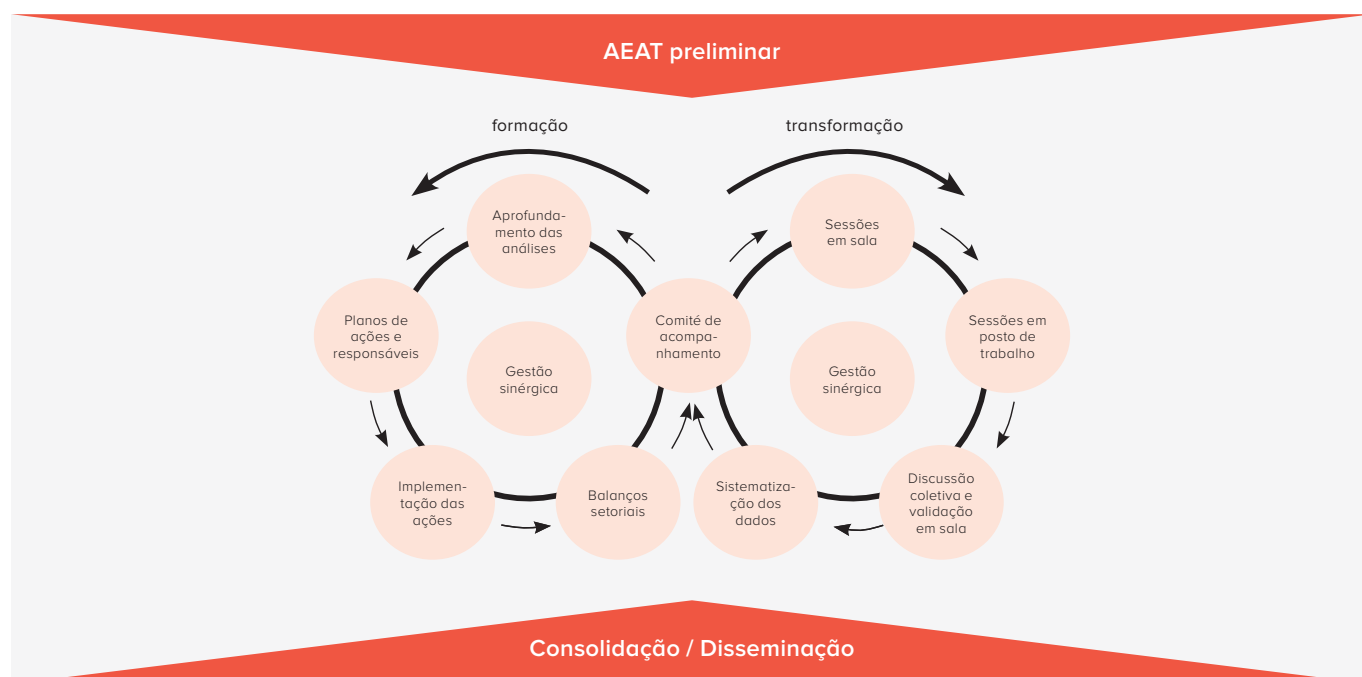


Figura 1: A lógica de formação-ação participativa do Matrioska

### Primeira fase: Conhecer o terreno e o trabalho real

Os primeiros passos da intervenção consistiram numa recolha de dados considerados necessários para o conhecimento da realidade de trabalho e para a definição das situações que mais tarde serão alvo da intervenção. Consistiu principalmente na consulta de documentos internos e na realização de entrevistas a vários atores por parte dos psicólogos do trabalho. Num segundo momento, e durante cerca de um mês, os mesmos procederam à análise ergonómica das atividades de trabalho que se revelavam pertinentes para o entendimento das situações em causa. Nesta fase, a análise da atividade incidu, não só na atividade dos operadores industriais, mas também nas atividades dos técnicos de manutenção, técnicos de segurança, supervisores e coordenadores de produção. É a partir dos relatos durante a análise dessas atividades que surgiram situações-problema quotidianas (com implicações ao nível da saúde e segurança, qualidade ou organização temporal) relevantes. Estas foram recolhidas e registadas pelos psicólogos do trabalho com o intuito de servirem de estímulo para a discussão nos grupos de formação.

Convém referir aqui que “situação-problema” foi o termo designado para classificar aspetos críticos do trabalho - considerando, para a sua compreensão, as ações e compromissos necessários para a sua resolução, analisando deste modo os “desvios” entre o prescrito e o real reveladores do aspeto “problemático” das situações. Estas “disfunções” no desenrolar supostamente normal do sistema de produção, muitas vezes de carácter imprevisto, são aquilo que Zarifian (1999) designa de “eventos”. É, precisamente, a apreensão, partilha e discussão destes eventos que permite um novo olhar sobre a atividade e a elaboração de um projeto de intervenção orientado pela vontade de uma melhoria das condições de trabalho.

Esta fase decorreu entre os meses de março e abril de 2010 (cf. Figura 2).

### Segunda fase: Grupo de formação e análise em alternância

Após o momento de análise inicial, é colocado em marcha o movimento cíclico do polo da formação com as sessões em sala. Como é possível observar na figura 1, a vertente da formação, ilustrada no polo da direita, é composta por 4 fases: sessão em sala com o grupo; sessões em posto de trabalho; balanço em sala; e sistematização dos dados. Assim, com cada um dos sucessivos 10 grupos, o trabalho de análise passou, em duas semanas, por alternar momentos de análise coletiva em sala de formação e momentos de análise guiada em posto de trabalho com cada elemento que constitui o grupo em causa.

Depois de realizado o trabalho com cada um dos grupos, as conclusões são comunicadas ao “Comité de Acompanhamento”, estrutura mobilizada pela intervenção, funcionando

como eixo central, pois assegura as condições indispensáveis para a concretização das ações desenhadas (Vasconcelos, Silva & Fortuna, 2011).

A presença no Comité de Acompanhamento de diversos atores pertencentes a diferentes estruturas hierárquicas, e com um maior poder na tomada de decisões, facilita a implementação das ações propostas e a materialização do que permitiu o processo participativo, assegurando que os participantes são implicados não só no diagnóstico e na investigação de soluções mas, também, na implantação, levando a um processo de transformação.

Este processo e a discussão promovida neste Comité realimenta o processo de formação em curso, seja materialmente, pela introdução de novos elementos nas análises e discussões subsequentes, seja emocionalmente, pela constatação dos sujeitos em formação do impacto real e quase imediato que a sua ação vai tendo.

Assim, com o Comité de Acompanhamento numa posição de charneira do processo participativo, é sustentado o outro polo, o da transformação das condições de realização do trabalho (polo da esquerda, figura 1) cujo ciclo está, também ele, dividido em quatro partes: o aprofundamento das análises realizadas em contexto de grupo, a elaboração de planos de ações e atribuição desses planos a responsáveis internos para a resolução de problemas levantados nos grupos, a implementação dessas ações e balanços setoriais de acompanhamento (reuniões com os responsáveis internos e encontros com elementos das diversas áreas da empresa para analisar o ponto de situação da implementação das ações).

Cada ciclo de formação-transformação tem a duração aproximada de um mês, correspondendo uma semana à preparação específica do trabalho em sala, duas semanas à análise em alternância e uma semana para a preparação e concretização da reunião com o Comité de Acompanhamento. O trabalho do primeiro grupo ocorreu no mês de maio de 2010 e o do décimo e último grupo no mês de junho de 2011.

Para além da moderação destes momentos formais (momentos de análise guiada em posto de trabalho, análise coletiva em sala de formação e reuniões do Comité de Acompanhamento), os psicólogos do trabalho desenvolvem um conjunto de atividades essenciais para uma boa prossecução do processo ao nível logístico (preparação de materiais, atualização de bases de dados de situações-problema, atualização dos diários de investigação) e, a outros níveis, com consultas informais com outros *stakeholders* envolvidos nas atividades em causa e importantes para a tomada de decisões, balanços setoriais ou reuniões de preparação. Estas últimas atividades enquadram-se na categoria “Gestão sinérgica do processo” que está repre-

sentada na Figura 1 no centro dos ciclos de formação e de transformação, simbolizando assim o papel importante que este trabalho, nem sempre visível, tem para o desenvolvimento da intervenção e da gestão dos compromissos necessários para a pôr em prática.

### Terceira fase: Avaliação, consolidação e disseminação

Após a realização do trabalho dos 10 grupos, foi implementada uma primeira fase de avaliação sistemática. Durante os meses de junho e julho de 2011 os psicólogos do trabalho promoveram balanços setoriais com diversas chefias a fim de identificar as transformações existentes e, em determinados casos, datas previstas para a conclusão da execução das propostas/sugestões de melhoria. Os dados recolhidos foram sistematizados num portefólio que reúne todas as situações-problema identificadas, bem como as propostas de transformação já concretizadas e as que se encontram em fase de realização. Estes dados foram restituídos aos operadores industriais, coordenadores e supervisores de produção.

Os psicólogos do trabalho efetuaram ainda entrevistas a quatro participantes com diferentes tipos de responsabilidade no Projeto. Estas entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas e as suas conclusões serviram de base para a elaboração de um questionário: o Questionário de Avaliação da Participação Percebida (Duarte & Vasconcelos, 2012; Duarte, Vasconcelos, & Monteiro, 2012), apresentado para ser completado em sessões ditas de consolidação e disseminação, entre os meses de setembro e dezembro de

2011. Nessas mesmas sessões foi pedido ainda aos participantes que, por escrito e de forma anónima, enumerassem aqueles que na sua opinião eram os pontos fortes e os aspetos a melhorar do Projeto Matriosca.

Estas sessões foram levadas a cabo com cada grupo, tiveram 4 horas de duração e o seu objetivo principal foi o de reforçar os compromissos organizacionais necessários para uma discussão/balanço final da intervenção.

### Caminhando para uma quarta fase: o Matriosca Interno

No sentido de garantir a sustentabilidade e a disseminação do processo, a pedido da empresa, os psicólogos do trabalho elaboraram um procedimento para a implementação de uma nova fase do processo que visava atribuir aos elementos da Direção de Segurança, Higiene e Ambiente a liderança da prossecução dos objetivos do Matriosca, de uma forma autónoma, sem a presença e mediação especializada dos psicólogos.

O procedimento para esta intervenção, designado como “Matriosca Interno”, foi apresentado à empresa em abril de 2012. Entre a sua apresentação e a primeira sessão que ocorreu em junho de 2012 (cf. Figura 2), que foi acompanhada por um dos psicólogos do trabalho, foram criadas as condições logísticas próprias ao Matriosca Interno (organização de equipas, preparação do material, etc.). Esse mesmo psicólogo do trabalho regressou recentemente à empresa (cf. Figura 2 - última linha do Cronograma) para efetuar um follow up da experiência, estando neste momento a ser negociados com a empresa os moldes de uma avaliação detalhada.

ANO	2010												2011												2012						2013				
MÊS	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	A	S	O	N	D		
Conhecer o terreno e o trabalho real; Preparação do 1º grupo Matriosca																																			
10 grupos de Matriosca																																			
Balanços sectoriais sistemáticos como objectivo de identificar todas as transformações existentes																																			
Sessões de Balanço final																																			
Apresentação do procedimento para o Matriosca Interno																																			
Primeira sessão do Matriosca Interno																																			
Follow up do Matriosca Interno																																			

Figura 2: Cronograma do Projeto Matriosca.

Estado de evolução das situações-problema	Categorias das situações-problema					
	Condições de trabalho	Organização do trabalho	Comportamentos e atitudes	Melhorias ao processo	Organização formal/informal	Total
Resolvidos	40	1	2	1	0	44
Em resolução	22	3	0	1	1	27
Intervencionados mas não resolvidos	10	3	1	0	2	16
A aprofundar	5	1	2	3	1	12
Parados com solução identificada	11	0	0	0	0	11
Parados sem solução identificada	17	4	1	1	3	26
Abandonados	32	8	3	9	0	52
Sem evolução	3	0	1	1	1	6
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>194</b>

Tabela 1: Ponto de situação das situações-problema por categoria.

## 2.2. Os primeiros resultados

A caracterização do impacto deste processo de intervenção, imediato e a longo prazo, terá necessariamente que focar diversas dimensões. Todas elas são interligadas; mas a sua análise “segmentada” permitirá compreender o processo de transformação originado inicialmente e sua sustentabilidade. Três dimensões passarão então a ser objeto de atenção: (i) o processo de transformação; (ii) a perceção da participação e (iii) a transição para o Matriosca Interno e a permanência do processo. Pretender-se-á: na primeira dimensão, referir o impacto imediato da metodologia nas condições do trabalho; na segunda dar conta da perspetiva dos participantes sobre esse mesmo processo; e na terceira descrever a tentativa de garantir a sustentabilidade do processo a longo prazo sem a intervenção dos psicólogos do trabalho.

### 2.2.1. O processo de transformação

#### Categorias e estados das situações-problema identificadas

Na Tabela 1 pode ser observado o estado e as diferentes categorias das 194 situações-problema identificadas ao longo da intervenção.

A categoria “condições de trabalho” diz respeito a situações diretamente relacionadas com as condições materiais de execução do trabalho; a categoria “organização do trabalho” é referente a situações relativas à organização interna do processo de trabalho que não envolvam a necessidade de modi-

ficação de condições; a categoria “comportamentos e atitudes” engloba situações mais diretamente relacionadas com questões comportamentais; a categoria “melhorias ao processo” abrange sugestões de melhoria, mesmo que não diretamente relacionadas com a segurança no trabalho; e a categoria “organização formal/informal” diz respeito a situações ilustrativas das diferenças entre os procedimentos prescritos e as condições reais de execução do trabalho <sup>[1]</sup>.

A definição destas categorias foi feita após o início do processo e advém de uma necessidade de adaptação a conceitos pré-existentes no terreno e de discriminação entre as situações-problema, uma questão essencial para a comunicação entre atores e para o processo de transformação em si. É a instrumentalidade das categorias que deve ser considerada pois é esta que lhes confere sentido - mesmo que a sua designação possa parecer contraditória com os princípios epistemológicos da intervenção.

Depois da última reunião do Comité de Acompanhamento do Projeto Matriosca, tinham sido intervencionadas 87 situações,

Situações-problema “abandonadas”					
Motivo	Substituição do equipamento	Risco irrelevante	Custo/ Benefício	Análise imprecisa	Analisar noutra contexto
	40	1	2	1	0

Tabela 2: Motivos das situações-problema abandonadas

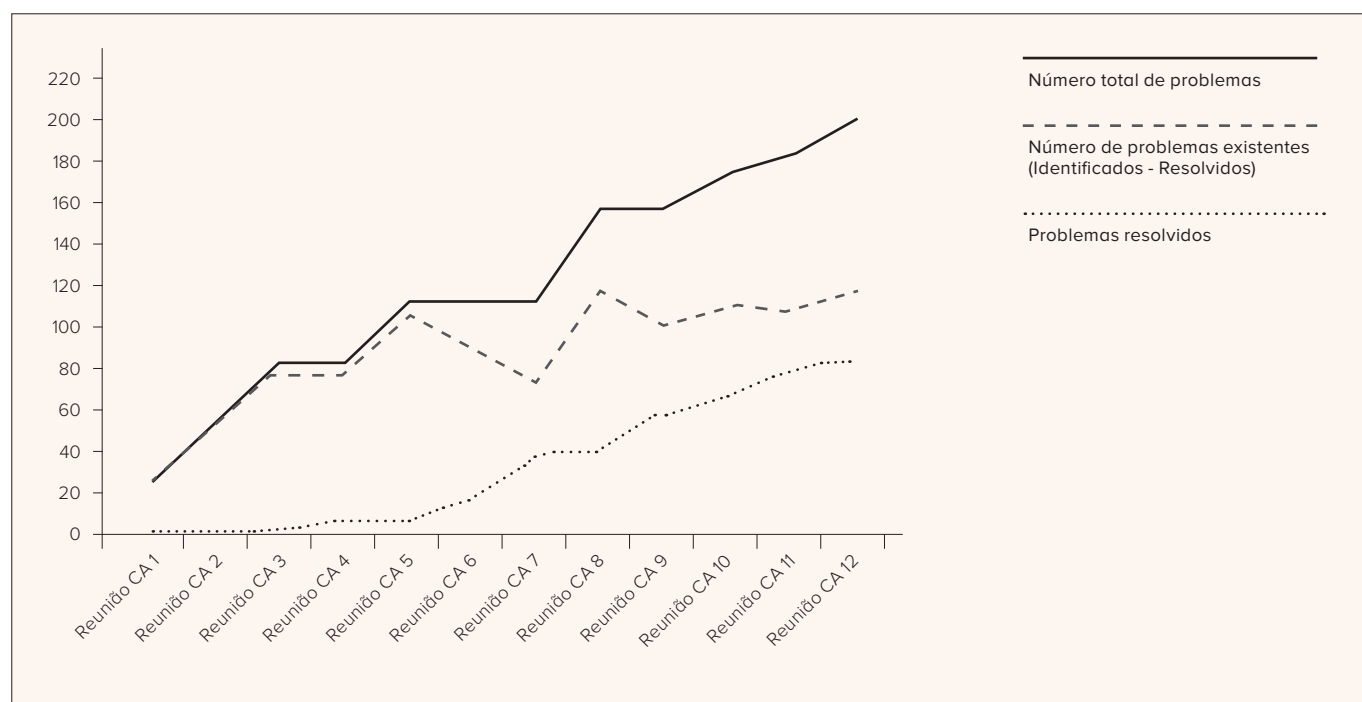


Gráfico 1: Evolução global do número de situações-problema

na sua maioria relativas a “condições de trabalho” (44 foram resolvidas, 27 estavam em processo de resolução e 16 foram objeto de intervenção mas não tinham sido resolvidas), pela ação direta dos grupos de formação em estreita relação com as suas chefias e diferentes engenharias de apoio à produção. O facto de a maioria das situações-problema estar incluída na categoria “condições de trabalho” (140 em 194) reflete o ponto de partida do Projeto, pautado desde o seu início pela finalidade de uma transformação das condições de trabalho. O aparecimento de outras categorias surgiu, como já foi referido anteriormente, com o desenrolar do processo.

De notar que, após a apresentação das situações-problema no Comité de Acompanhamento pelos psicólogos do trabalho conjuntamente com os representantes dos grupos, 52 situações foram “abandonadas” – seja por envolverem riscos considerados irrelevantes para o operador/ambiente (situações que, sendo incomodativas, não constituíam um risco quer para a segurança dos operadores quer para o ambiente, como por exemplo, falta de cobertura para a chuva em determinadas zonas), seja pelo facto de a relação custo/benefício da intervenção não a justificar.

Na Tabela 2 podem ser observados os diferentes motivos pelos quais os problemas foram considerados “abandonados”.

#### Evolução das situações-problema identificadas

Para as várias situações-problema que foram objecto de intervenção, foi definido um responsável pela sua implementação e um departamento da empresa para o seu acompanhamento.

No gráfico 1 pode ser observado a evolução do número total de situações identificadas e o número de situações já intervenções, tendo como referência temporal as reuniões do Comité de Acompanhamento.

Com a recorrente análise das atividades de trabalho pelos psicólogos do trabalho e com o desenvolvimento do trabalho dos grupos, o número absoluto de problemas a apresentar no Comité de Acompanhamento foi aumentando ao longo dos meses. O movimento do polo da transformação do trabalho, fortemente impulsionado pelo poder de decisão deste Comité, adquire o seu ritmo a partir da terceira reunião onde já se podem observar duas situações intervenções.

Uma análise efetuada à implementação das ações delineadas no Comité de Acompanhamento permite verificar que existe uma relação clara entre estas e as reuniões.

#### O duplo movimento de formação e transformação

Como forma de ilustrar o tipo de trabalho levado a cabo no âmbito do Projeto Matriosca e sua interação com o processo de transformação efetiva, torna-se relevante descrever de uma forma mais detalhada uma das 194 situações-problema identificadas (Caixa de texto 1). O exemplo foi escolhido pela sua representatividade no que diz respeito à sobreposição do processo formativo e da atividade dos trabalhadores.



### Caixa de texto 1 - Sobrecarga de alarmes

Os operadores de painel asseguram o controlo remoto das instalações através de um sistema de controlo distribuído (“Distributed Control System”) que processa digitalmente, nos monitores do computador, todas as áreas das instalações que estes devem supervisionar (cada operador pode controlar até 5 monitores). Este sistema emite um conjunto de “alarmes” <sup>[2]</sup> que permitem aos operadores controlarem, antecipadamente, vários indicadores do processo evitando problemas de segurança, de produção ou de qualidade.

Quando é necessário realizar um “arranque” <sup>[3]</sup> das fábricas, o sistema de controlo perde uma parte das suas funcionalidades até ao momento em que o processo produtivo fica estabilizado. Neste período de arranque, o operador de painel controla manualmente o processo, dando resposta aos alarmes que o sistema vai emitindo durante esta fase. Ora, durante o período de arranque os valores dos vários indicadores do processo são inevitavelmente diferentes do que em produção estabilizada, o que leva a que o sistema emita uma série de alarmes a reportar diferenças em relação ao padrão de produção. Com isto, os operadores de painel veem as suas atividades de arranque interrompidas face às centenas de alarmes gerados durante estes períodos (cerca de 450 em situações de arranque), muitos dos quais redundantes ou, até, inúteis. No entanto, se por um lado, estes alarmes nem sempre dão informação relevante para o processo e são simplesmente ignorados e encarados como elementos distratores, por outro lado podem dificultar a identificação de um alarme que seja importante, pondo em risco a segurança das fábricas.

A questão dos alarmes revestia-se à data de uma outra problemática. Por questões de segurança, existiam alguns alarmes que surgiam simultaneamente em mais do que um painel de controlo. Apesar de o objetivo desta medida ser o princípio da utilização dos operadores como salvaguarda para o caso de um dos seus colegas não reagir ao alarme, este aspeto acarretava fortes preocupações para o operador, pois para continuar a trabalhar teria que aceitar um alarme “exterior” (de outra fábrica que não a sua), mesmo desconhecendo os fatores que o originaram.

Durante o período de análise da atividade e preparação dos grupos de formação levado a cabo pelos psicólogos do trabalho, esta situação relativa à quantidade de alarmes gerados em situações de arranque das fábricas foi identificada pelos operadores como o principal constrangimento das suas atividades, mesmo não sendo reconhecido como problema por mais nenhum ator da empresa. De certo modo configura um exemplo daquilo que é classificado por Wynne (1988) como “anormalidade normal”, já que se trata de uma situação anormal e inadequada que foi banalizada e incorporada ao longo do tempo no funciona-

mento normal da empresa.

Esta situação-problema foi objeto de discussão e validação coletiva em sala no decorrer da realização dos grupos de formação. Posteriormente, no decorrer das reuniões do Comité de Acompanhamento, foi analisada junto das várias chefias e estruturas de decisão da empresa. Neste contexto, e após reconhecidos os constrangimentos para os operadores de painel e as implicações de segurança envolvidas, foi definida a criação de uma equipa pluridisciplinar tendo em vista a reconfiguração dos alarmes no painel de controlo. Este trabalho implicou a análise detalhada de cada um dos alarmes daquela fábrica a fim de eliminar eventuais redundâncias. Registou-se uma diminuição na ordem dos 50% do número de alarmes gerados tanto em situações de arranque, como em situações de funcionamento estável das instalações. Para além da redução significativa do número de alarmes gerados, foi ainda possível definir que, ao contrário do que acontecia anteriormente, os alarmes mais importantes passariam a aparecer no início das páginas de alarmes, facilitando a tomada de decisão dos operadores de painel <sup>[4]</sup>.

As alterações realizadas na automação permitiram, para além de prevenir questões relacionadas com a segurança industrial e ambiental, obter ganhos produtivos, pois foram reduzidas as possibilidades de alarmes mais importantes serem ignorados face ao excessivo número de alarmes que anteriormente eram gerados.

### 2.2.2. A perceção de participação

O Questionário de Avaliação da Participação Percebida (QAPP) foi construído através de revisão da literatura e a partir de entrevistas realizadas a quatro *stakeholders*. Tendo este instrumento já sido analisado com mais detalhe noutras publicações (Duarte & Vasconcelos, 2012; Duarte, Vasconcelos & Monteiro, 2012), iremos aqui unicamente referir que foi respondido por 77 trabalhadores nas sessões de consolidação e disseminação. Uma análise fatorial exploratória permitiu evidenciar três fatores principais presentes nas respostas: “impacto percebido” (relacionado com o modo como os sujeitos percebem o impacto a vários níveis); “perceção de envolvimento” (relacionado com a perceção dos participantes sobre até que ponto foram envolvidos no projeto); e “conflitos associados à participação” (relacionado com os aspetos mais controversos da participação). Ao comparar a média dos valores atribuídos aos itens que compõem cada um destes fatores com o ponto médio da escala, verificou-se que, de um modo significativo, os sujeitos avaliaram positivamente os itens que compõem os fatores “impacto percebido” e “perceção de envolvimento” e negativamente os itens que compõem o fator “conflitos associados à participação”. O que mostra que não só consideram



que o Projeto teve um impacto positivo e que avaliam positivamente o seu envolvimento, como também desvalorizam a existência de aspetos negativos associados à participação como o medo de represálias ou o facto de apenas a opinião de um dos grupos ser tida em conta.

Como já foi referido anteriormente, para além do QAPP foi pedido aos participantes que enumerassem por escrito, e salvaguardando o seu anonimato, a duas questões abertas (Duarte, Vasconcelos, & Monteiro, 2012): “Quais são os pontos fortes do Projeto Matriosca?” e “O que acha que poderia melhorar no Projeto Matriosca?”. 58 participantes responderam a estas questões, tendo-se observado 72 referências a pontos fortes e 28 referências a aspetos a melhorar. Entre os pontos fortes foram referidos aspetos relacionados principalmente com os problemas resolvidos (10 referências ao facto de se terem resolvido problemas e 9 referências ao facto de se terem identificado problemas) e a aspetos metodológicos (9 referências ao facto de se terem envolvido os trabalhadores, 7 referências ao facto de se tratar de uma abordagem multidisciplinar, 7 referências ao facto de haver um ambiente aberto para a participação e 6 referências ao papel dos psicólogos do trabalho). No campo dos aspetos a melhorar, as respostas foram mais dispersas; mas destacam-se 5 referências à necessidade da continuidade do processo e 5 referências à necessidade de um maior envolvimento da gestão (o que entra em contradição com 3 referências ao envolvimento da gestão como ponto forte do Projeto Matriosca, o que é em si revelador da complexidade do processo participativo).

### 3. A transição para o Matriosca Interno: a permanência do processo

Perto do final do processo, depois de observados os resultados, os seus atores começaram a mostrar uma preocupação com a permanência da intervenção. Assim, surgiu o Matriosca Interno com o objetivo de adaptar o Projeto Matriosca aos constrangimentos do dia-a-dia.

Na ausência de uma equipa exclusivamente dedicada ao Matriosca Interno, a coordenação passou a ser assegurada por elementos da Direção de Segurança, Higiene e Ambiente - já que acompanharam o Projeto Matriosca desde o início e em todos os seus momentos, trabalhando de uma forma muito próxima com os psicólogos do trabalho. No cenário planeado, manteve-se o princípio do sistema de alternância de sessões de discussão em grupo e momentos de acompanhamento individual em posto de trabalho. Manteve-se também a participação de vários departamentos nos grupos de trabalho e a realização de reuniões de Comité de Acompanhamento entre cada ciclo de formação.

Reduziu-se contudo o tempo de discussão em grupo (que de

oito horas passou a ser de duas), aproveitando o facto de a maioria dos participantes já estar familiarizada com este modo de trabalhar. Cada elemento ficaria então responsável por identificar uma situação-problema antes de cada sessão e, posteriormente, responsável pelo seu acompanhamento.

Por este facto, tarefas que eram executadas quotidianamente pelos psicólogos do trabalho (nomeadamente: registo sistemático das situações-problema, reuniões de balanço setorial e acompanhamento próximo no terreno da implementação das soluções) deixaram de ser assumidas formalmente.

É de salientar ainda que também não houve uma preparação específica dos novos coordenadores para substituírem os psicólogos do trabalho.

Foram realizadas quatro sessões do Matriosca Interno em 2012. No entanto, no ano de 2013, uma primeira análise revelou que ainda não tinha sido realizada mais nenhuma sessão.

## 4. Discussão

### 4.1. Um processo de transformação bem sucedido

É manifesto, a partir da análise dos dados apresentados anteriormente, que o Projeto Matriosca desencadeou um processo de transformação ancorado no diagnóstico de 194 situações-problema, possibilitando 87 intervenções (cf. ponto 2.2.1).

Muitas destas situações-problema teriam ficado ocultas se a formação fosse encarada apenas como a superficial e tradicional transmissão de conhecimentos cumulativa.

O levantamento e a discussão de problemas concretos da atividade num contexto multidisciplinar e aberto permite também a construção de um referencial comum entre os vários atores (Vasconcelos & Lacomblez, 2002) e um consequente enriquecimento dialético das várias abordagens. A perspetiva inicial dos participantes sai fortalecida do vai-e-vem e da partilha de conhecimentos verificada nos grupos e da reflexão promovida no posto de trabalho.

O processo de transformação passa a ser mais sustentado na atividade que o originou e mais sólido, alimentado por um maior conhecimento do próprio trabalho - tornando os participantes mais preparados para propor e discutir futuras outras melhorias nas suas condições de trabalho.

Este processo de transformação e os referenciais comuns vão também consolidar o processo de formação, que por ser apoiado no contexto envolvido, não irá ignorar a “nova” realidade que está a ser criada. A observação da evolução crescente do número de situações-problema levantadas ao longo do processo (cf. 2.2.1) contribui para o demonstrar. E a observação por parte dos participantes de melhorias nas suas condições de trabalho é, em si, um estímulo à identificação de novas situações a analisar.

Voltando ao exemplo da sobrecarga de alarmes (cf. caixa de texto), era, até surgir num dos grupos, reconhecido como problema apenas pelos operadores de painel. O facto de se ter tornado comum para toda a empresa, levou a uma nova consciência da realidade da atividade dos operadores de painel e à discussão multidisciplinar de soluções para a melhoria das suas condições de trabalho, logo da segurança da empresa de um modo geral.

Finalmente, a utilização de um questionário (cf. 2.2.1) tornou mais rico e participado o processo de avaliação do Projeto Matriosca. Sendo a participação o catalisador do processo intercomunicante de formação e transformação, é interessante observar que os participantes têm uma percepção positiva acerca do seu envolvimento e do impacto do projeto e uma percepção negativa acerca dos aspetos potencialmente negativos da participação. Apesar de se tratar apenas de opiniões, será um bom indicador a ter em conta – aliás reforçado com as evocações positivas dos participantes quando lhes foram colocadas as questões sobre os pontos fortes e os aspetos a melhorar do projeto.

#### 4.2. A sustentabilidade do processo: curto prazo/longo prazo

Se os resultados são muito claros em relação ao potencial transformador deste tipo de participação, respeitadora do trabalho real e da atividade dos diversos atores envolvidos, duas questões ficam em aberto: (i) a quê e a quem (e com que pesos relativos) se deveu esta mudança; (ii) qual a “durabilidade” da mudança no seio da empresa. Estas questões são essenciais para aferir o valor de longo prazo deste modelo de intervenção participativa. Trata de se perceber se, por um lado, a valorização da opinião e dos conhecimentos dos trabalhadores se circunscreveu àquele período temporal; ou se, pelo contrário, se conseguiu introduzir na empresa um novo modo de trabalhar, mais participativo, mais sustentado na realidade das situações de trabalho, logo mais congruente. Consideramos fundamental perceber quais os fatores-chave a assegurar para a continuidade dos processos desencadeados. E neste sentido, convém analisar e compreender melhor a dificuldade na implementação do Matriosca Interno, os obstáculos na manutenção de um impacto no longo prazo. Uma questão nos parece aqui central: será a presença dos psicólogos do trabalho no terreno indispensável? Teiger e Laville (1991) concebiam as ações de formação de representantes sindicais com a finalidade de os tornar autónomos em análises e projetos de intervenção posteriores. Será esta finalidade viável em contexto empresarial?

Constatámos, na realidade, que, neste tipo de intervenções, a função do psicólogo do trabalho passa não só por moderar as várias fases do processo em termos logísticos e práticos, mas também por uma atenção constante visando garantir o proje-

to na sua vertente participativa e sustentada no “real”. O seu papel de “guardião da atividade e dos seus interfaces” (Vasconcelos, 2005) abrange, de facto, a sustentação da participação, tornando-a equilibrada e justa, vigiando todas as formas de desequilíbrio e desigualdade: procura garantir que a atividade de todos os envolvidos seja respeitada, mas acompanha igualmente o processo participativo em si, a dinâmica de poderes que lhe subjaz e os compromissos necessários para o processo de tomada de decisões, quer no contexto dos grupos e do Comité de Acompanhamento, quer informalmente. Ora, esta responsabilidade ganha obviamente importância num contexto caracterizado por uma clara desigualdade em termos de relações laborais e hierárquicas, que se reflete no exercício do poder na tomada de decisões.

O que exige esta monitorização de um processo participativo na sua complexidade e relativa fragilidade poderá estar na origem das dificuldades para a transição para um Matriosca Interno, já que tinha sido insuficientemente considerado na sua preparação.

Será, por isso, fundamental aprofundar noutros estudos o que há de específico neste papel que passaremos a designar de “guardião da atividade e do processo participativo”. Aliás, está a ser negociada uma análise mais fina do percurso do Matriosca Interno com a empresa referida neste artigo.

---

## Reconhecimentos

Este trabalho foi apoiado pela Universidade do Porto e por uma Bolsa da FCT (SFRH / BD / 70753 / 2010)

---

## Notas

[1] Entendemos que para uma melhor compreensão das categorias em causa seria relevante a apresentação de exemplos de situações-problema. No entanto, devido a compromissos de confidencialidade estabelecidos com a empresa não podemos incluir situações relacionadas com as suas instalações sem a sua autorização que, para este caso, não foi concedida.

[2] Abertura de uma página pop-up acompanhado por um sinal luminoso na barra inferior do monitor.

[3] Uma fábrica pode parar a sua produção automaticamente sempre que determinado indicador ultrapassa os valores padrão para ele definidos. As quebras de tensão podem contribuir igualmente para a paragem das fábricas, pois ocorrem fortes oscilações na corrente elétrica. Os “momentos de arranque” são, então, períodos do turno em que é necessário iniciar todo o processo produtivo, podendo ter a duração de até 8 horas.

[4] Este trabalho de reorganização dos alarmes foi realizado apenas numa fábrica, estando, neste momento, em implementação numa segunda fábrica.

---

## Referências bibliográficas

- Argyris, C. (1957). *Personality and organization*. New York: Harper-Collins.
- Cole, D., Rivlis, I., Van Eerd D., Cullen, K., Irvin, E., & Kramer, D. (2005). *Effectiveness of Participatory Ergonomic Interventions: A Systematic Review*. Toronto: Institute for Work & Health; 2005.
- Cole, D. C., Theberge, N., Dixon, S. M., Rivlis, I., Neumann, W.P., & Wells, R. (2009). Reflecting on a program of participatory ergonomics interventions: a multiple case study. *Work*, 34, 161–178. doi: 10.3233/WOR-2009-0914
- Duarte, S., Pinto, R., & Vasconcelos, R. (2011). Gestão da formação em segurança numa empresa industrial química: debates entre a rigidez formal e a eficácia potencial a partir de um estudo de caso. In P. Arezes, J. Baptista, M. Barroso, P. Carneiro, P. Cordeiro, N. Costa, R. Melo, A. Miguel, & G. Perestrelo (Eds.). *Occupational Safety and Hygiene - SHO 2011*. (pp. 255-260). Guimarães: Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais.
- Duarte, S., & Vasconcelos, R. (2012). Assessing the participatory dimension of a hands-on training intervention. In P. Arezes, J. Baptista, M. Barroso, P. Carneiro, P. Cordeiro, N. Costa, R. Melo, A. Miguel & G. Perestrelo (Eds.). *Proceedings of SHO 2012 - International Symposium on Occupational Safety and Hygiene*. (pp. 231-236) Guimarães: Portuguese Society of Occupational Safety and Hygiene.
- Duarte, S., Vasconcelos, R., & Monteiro, L. (2012). Participation as a tool for the promotion of safer workplaces: a case study of a hands-on training intervention. In P. Mondelo, K. Saarela, W. Karwowski, E. Occhipinti, P. Swuste, & P. Arezes. (Eds.). *Proceedings of the 10th International Occupational Risk Prevention ORP 2012*. Bilbao, Spain, 11 p. CD-Rom.
- Garrigou, A. (2002). *Participatory ergonomics: a risky activity between commitments and reality*. French National Report. Brussels: The European Trade Union Technical Bureau for Health and Safety (TUTB).
- Gonzalez, M. (2009). The Multidimensional Impact of Workplace Direct Participation in European Jobs. An Assessment of Theory, Debate and Research. In A. Guillén & S.-Å. Dahl (Eds.). *Quality of Work in the European Union: Concept, Data and Debates from a Transnational Perspective*. (pp. 187-210). Brussels: P.I.E. Peter Lang.
- Haines, H., Wilson, J. R., Vink, P., & Koningsveld, E. (2002). Validating a framework for participatory ergonomics (the PEF). *Ergonomics* 45 (4): 309–327.
- Imada, A. S. (1991). The rationale and tools of participatory ergonomics. In K. Noro and A. S. Imada (Eds.) *Participatory Ergonomics*. (pp 30-51). London: Taylor & Francis.
- Lacomblez, M., & Teiger, C. (2007). Ergonomia, formações e transformações. In P. Falzon (Ed). *Ergonomia*. (pp.586-602). São Paulo: Edgard Blücher.
- Lacomblez, M., & Vasconcelos, R. (2009). Análise ergonómica da actividade, formação e transformação do trabalho: opções para um desenvolvimento durável. *Laboreal*, 5, (1), 53-60. <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=37t45nSU5471123592231593411>

- Lamonde, F. (1995). L'ergonomie et la participation des travailleurs. In R. Blouin, R. Boulard, P.A. Lapointe, A. Larocque, J. Mercier, & S. Montreuil, *La réorganisation du travail: Efficacité et Implication*, (pp.147-163). Québec: Presses de L'Université Laval.
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. New York: McGraw-Hill.
- Maciel, R. (1998). Participatory ergonomics and organizational change. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 22, 319-325.
- McGregor, D. (1960). *The human side of enterprise*. New York: McGraw-Hill.
- Potterfield, T. (1999). *The Business of Employee Empowerment: Democracy and Ideology in the Workplace*. Westport, Connecticut: Quorum Books.
- Rivlis, I., Van Eerd, D., Cullen, K., Cole, D., Irvin, E., Tyson, J., & Mahood, Q. (2008). Effectiveness of participatory ergonomic interventions on health outcomes: a systematic review. *Applied Ergonomics*, 39 (3), 342-358. doi: 10.1016/j.apergo.2007.08.006
- St-Vincent, M., Fernandez, J., Kuorinka, I., Chicoine, D., & Beaugrand, S. (1997). Assimilation and use of ergonomic knowledge by non-ergonomists to improve jobs in two electrical product assembly plants. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 7, 337-350.
- St-Vincent, M., Vézina, N., Laberge, M., Gonella, M., Lévesque, J., Petitjean-Roget, T., Coulombe, T., Beauvais, A., Ouellet, S., Dubé, J., Lévesque, S., & Cole, D. (2010). *L'intervention ergonomique participative pour prévenir les TMS: ce qu'en dit la littérature francophone*. Montréal: IRSST.
- Teiger, C., & Laville, A. (1991). L'apprentissage de l'analyse ergonomique du travail, outil d'une formation pour l'action. *Travail et Emploi*, 47, 53-62.
- Teiger, C., & Lacomblez, M. (2013). *(Se) Former pour transformer le travail: Dynamiques de constructions d'une analyse critique du travail*. Québec: Presses de L'Université Laval.
- Vasconcelos, R. (2000). *Analisar o trabalho para formar e transformar: A auto-análise do trabalho ao serviço da HST num contexto de desenvolvimento e transmissão de competências*. Tese de Mestrado em Psicologia do Trabalho. Porto: FPCEUP.
- Vasconcelos, R., & Lacomblez, M. (2000). Identification and prevention of accident risks through the development of self-analysis-of-work competences among industrial workers. *Ergonomics for the new millenium: proceedings of the XIVth triennial congress of the International Ergonomics Association and 44th annual meeting of the human factors and Ergonomics Association*, 663-670.
- Vasconcelos, R., & Lacomblez, M. (2002). *Análise guiada do trabalho e desenvolvimento de competências profissionais: Contributos, reflexões e desafios*. Cadernos de consulta psicológica, 17/18, 295-304.
- Vasconcelos, R. (2005) *O guardião da actividade e dos seus interfacas: o psicólogo do trabalho na promoção da segurança e saúde no trabalho*. Actas do Colóquio Internacional sobre Segurança e Higiene Ocupacionais, Auditório da FEUP, Porto. pp. 87-94, 2005.
- Vasconcelos, R. (2008). *O papel do psicólogo do trabalho e a tripolaridade dinâmica dos processos de transformação: contributo para a promoção da segurança e saúde no trabalho*. Tese de Doutoramento em Psicologia do Trabalho. Porto: FPCEUP.
- Vasconcelos, R., Duarte, S., & Moreira, V. (2010). Matriosca Project: Work Analysis, hands-on training and participative action for accident prevention. In P. Arezes, J. Baptista, M. Barroso, P. Carneiro, P. Cordeiro, N. Costa, R. Melo, A. Miguel, & G. Perestrelo (Eds.). *Occupational Safety and Hygiene – SHO 2010*. (pp. 542-546). Guimarães: Portuguese Society of Occupational Safety and Hygiene.
- Vasconcelos, R., Silva, D., & Fortuna, P. (2011). A transformação das condições de trabalho enquanto critério para a avaliação da formação em segurança: reflexões e desafios a partir de um estudo de caso. In P. Arezes, J. Baptista, M. Barroso, P. Carneiro, P. Cordeiro, N. Costa, R. Melo, Miguel, A. & G. Perestrelo (Eds.). *Occupational Safety and Hygiene – SHO 2011*. (pp. 622-628). Guimarães: Portuguese Society of Occupational Safety and Hygiene.
- Vasconcelos, R., Silva, D., Pinto, R., & Duarte, S. (2012). Evaluating work and training within an intercommunicating process of change: reflections drawn from a case study on a chemicals industrial company in Portugal. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, 41, 4564-4571. doi: 10.3233/WOR-2012-0752-4564.
- Wells, D. (1987). *Empty promises: Quality of working life programs and the labor movement*. New York: Monthly Review Press.
- Wilkinson, A., & Dundon, T. (2010). Direct Employee Participation. In A. Wilkinson, P. Gollan, M. Marchington, & D. Lewin (Eds.), *Oxford Handbook of Participation in Organizations*. (pp. 167-185). Oxford: Oxford University Press.
- Wilson, J. R., & Haines, H. M. (1997). Participatory ergonomics. In G. Salvendy (Ed.), *Handbook of human factors and ergonomics* (pp. 490-513). United States of America: John Wiley and Sons.
- Wilson, J. R., Haines, H., & Morris, W. (2005). Participatory Ergonomics. In J. R. Wilson & N. Corlett, *Evaluation of Human Work* (3rd Ed) (pp. 933-962). London: Taylor and Francis.
- Wynne, B. (1988). Unruly Technology: Practical Rules, Impractical Discourses and Public Understanding. *Social Studies of Science*, 18, 147-167.
- Zarifian, P. (1999). *Objectif compétence*. Paris: Liaisons.

---

## Português/Español

**Análisis de la actividad, participación y sustentabilidad de la acción transformadora: Reflexiones a partir del Proyecto Matriosca.**

### Resumo

Apesar de consensual, a participação é um conceito ambíguo. A análise da atividade é uma forma de garantir que as intervenções participativas sejam mais justas e sustentadas no real. O Projeto Matriosca é um exemplo de uma intervenção participativa em que o recurso à análise da atividade por parte dos consultores que a conduzem é essencial. Esta intervenção, focada no incremento da segurança e saúde no trabalho, foi implementada numa empresa do setor químico e teve impacto visível e reconhecido pelos participantes. Apesar de ter havido no seio da empresa uma intenção de continuar o processo com recursos internos e de ter sido definido um procedimento para tal, não é claro que se tenham conseguido alcançar o objetivo. A discussão deste caso desemboca numa reflexão acerca da importância da análise da atividade e do recurso a profissionais que a dominem, bem como de outras condições metodológicas, contextuais e estratégicas a considerar na conceção e análise deste tipo de intervenções.

### Palavras-chave

análise da atividade, participação, matriosca, formação-ação, sustentabilidade.

---

## Français

**Analyse de l'Activité, Participation et Durabilité de l'Action Transformatrice: Réflexions à partir du Projet Matriosca.**

### Résumé

Bien que consensuelle, la participation est un concept ambigu. Une façon de rendre les interventions participatives plus justes et durables est de recourir à l'analyse de l'activité. Le Projet "Matriosca" est l'un des exemples d'une intervention participative où le recours à l'analyse de l'activité de la part des consultants qui la conduisent est essentiel. Cette intervention, dont la finalité s'inscrit dans une promotion de la sécurité et de la santé au travail, a été développée dans une entreprise du secteur chimique et a eu un impact visible et reconnu par les participants. Malgré l'intention de poursuivre ce projet au sein de l'entreprise, mais sans recours aux consultants, et bien qu'un processus ait été défini dans ce sens, il n'est pas évident que cette seconde phase ait été une réussite. La discussion de ce cas soutient une réflexion relative à l'importance de l'analyse de l'activité et du recours à des professionnels qui la dominent, ainsi qu'à d'autres conditions méthodologiques, contextuelles et stratégiques à considérer dans la conception de ce type d'intervention.

### Mots-clés

analyse de l'activité, participation, matriosca, formation-action, durabilité.

---

English

## Activity Analysis, Participation and Sustainability of the Transformative Action: Reflections From the Matriosca Project.

### Abstract

Despite its consensual nature, participation is an ambiguous concept. Resorting to activity analysis is one way to make participatory interventions fairer and more sustainable. The Matriosca Project is an example of a participatory intervention in which the use of activity analysis by the consultants is an essential part. This intervention, focused on increasing safety and health at work, was implemented in a chemical company and had an impact that was visible and recognized by the participants. The company's intention was to continue the process internally and a procedure was set out with that purpose, but it is not clear that this goal was achieved. The discussion of this case culminates in a reflection on the importance of activity analysis and the collaboration of professionals that master it, as well as of other methodological, contextual and strategic conditions to consider when designing and analyzing this type of interventions.

### Keywords

activity analysis, participation, matriosca, action-training, sustainability.

---

#### ¿Como citar este artículo?

Duarte, S., & Vasconcelos, R. (2014). Análise da atividade, participação e sustentabilidade da ação transformadora: reflexões a partir do Projeto Matriosca *Laboreal*, 10 (1), 32-46.  
<http://www.laboreal.up.pt/es/articles/analise-da-atividade-participacao-e-sustentabilidade-da-acao-transformadora-reflexoes-a-partir-do-projeto-matriosca/>

Manuscrito recibido en: Septiembre/2013

Aceptado tras peritaje: Noviembre/2013

---

## Investigación Empírica

### A atividade dos formadores no reconhecimento e validação de adquiridos: a evolução de um instrumento a partir da atividade.

---

Joana Fernandes <sup>[1]</sup> & Marta Santos <sup>[2]</sup>

---

#### [1] Joana Fernandes

Centro de Psicologia da Universidade do Porto,  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação  
da Universidade do Porto e Centro de Estudos  
em Desenvolvimento Humano,  
Faculdade de Educação e Psicologia,  
Universidade Católica Portuguesa,  
Rua Diogo Botelho, 1327, 4169-005 Porto  
[jfernandes@porto.ucp.pt](mailto:jfernandes@porto.ucp.pt)

#### [2] Marta Santos

Centro de Psicologia da Universidade do Porto,  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação  
da Universidade do Porto,  
Rua Alfredo Allen 4200-135 Porto  
[marta@fpce.up.pt](mailto:marta@fpce.up.pt)

---

#### Resumen

Se buscó, mediante esta investigación, aumentar el conocimiento sobre la actividad de los formadores en una tipología formativa particular, el reconocimiento y la validación de conocimientos adquiridos. El documento de referencia de competencias clave emergió como el principal instrumento de la actividad de estos formadores, mediando su acción con relación al objeto, al reconocimiento y a la validación de los saberes previamente adquiridos por las personas en formación. A través del análisis del trabajo y de entrevistas colectivas a formadores, se buscó conocer la naturaleza de los instrumentos movilizados en la actividad y su proceso de actualización en el uso. El análisis de los datos demostró que los instrumentos evolucionan a través de la actividad, lo que resulta en su continua reconfiguración, a través de las génesis instrumentales. Se comprendió, además, que el amplio margen de maniobra concedido a estos formadores, para que hagan evolucionar los instrumentos, es, a la vez, una fuente de satisfacción, ya que les abre un nuevo espacio para su inventiva, y causa de incomodidad, porque esa evolución no es validada por el grupo de trabajo.

#### Palabras clave

Actividad de formador, instrumento, génesis instrumentales, reconocimiento y validación de conocimientos adquiridos.

Investigações anteriores que conduzimos sobre o sistema de reconhecimento e validação de adquiridos (RVA) português, centradas, entre outros aspetos, na análise da atividade dos formadores neste sistema (Caramelo & Santos, 2013; Fernandes, 2014; Fernandes & Santos, 2010; Fernandes & Santos, 2012a; Fernandes & Santos, 2012b; Santos & Caramelo, 2013; Santos & Fernandes, 2014) evidenciaram que a sua atividade se caracteriza, entre outros aspetos, pela ambivalência, obrigando cada formador a uma gestão complexa e, por vezes, solitária de um conjunto de desafios. Desde logo, o principal instrumento da atividade, o referencial de competências-chave (ANEFA, 2001), é considerado pelos formadores como sendo vago, difuso e confuso, conduzindo-os à reconceção do referencial e também à conceção de novos instrumentos para o reconhecimento e a validação de competências. Independentemente das opções singulares que cada formador acaba por tomar para a gestão da sua atividade, o que parece ser consensual é a forma como os formadores percebem a margem de manobra que lhes é concedida: ora como a autonomia de que necessitam para poderem ter em conta os percursos e experiências dos adultos (tão importante neste processo), ora como a necessidade de tomar decisões individualmente, sem o conhecimento das opções efetuadas pelos outros formadores e, portanto, na ausência de uma validação da sua atividade pelo coletivo de trabalho. Foram estes elementos que nos mostraram a importância de aumentar a compreensão sobre a atividade dos formadores neste processo e, em especial, em relação à evolução de um instrumento a partir da atividade. Esta análise foi sobretudo sustentada em contributos de Béguin e Rabardel, acerca da atividade mediada (Béguin, 2007a; Béguin, 2007b; Béguin, 2008; Béguin & Rabardel, 2000; Rabardel, 1995, 1999; Rabardel & Béguin, 2005).

## 1. O Reconhecimento e a Validação de Adquiridos em Portugal

### 1.1. Dimensões de Intervenção e Atores

Foi no final da década de noventa do século XX que, em Portugal, se começaram a dar os primeiros passos para o estabelecimento de um sistema de RVA, designado por sistema de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (RVCC), sendo esta uma das atribuições da Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos [ANEFA] (Decreto-Lei n.º 387/99, de 28 de Setembro). Sob a responsabilidade da ANEFA foi concebido e editado o primeiro referencial de competências-chave português, o Referencial de Competências-Chave para a Educação e Formação de Adultos (ANEFA, 2001), que viria a ser utilizado para o desenvolvimento de pro-

cessos de RVCC e de outras modalidades formativas. Assim, em Portugal e desde 2001, é possível aceder a uma certificação escolar de nível básico através do processo de RVCC. Estes processos começaram por ser desenvolvidos em Centros de Reconhecimento Validação e Certificação de Competências (CRVCC); em 2007 deram lugar aos Centros de Novas Oportunidades (CNO) e foram, em dezembro de 2013, substituídos pelos Centros para a Qualificação e Ensino Profissional (CQEP). Desde 2006, a certificação profissional e a certificação escolar de nível secundário pela via do RVCC, tornaram-se também possíveis.

O processo de RVCC foi estruturado em três eixos de intervenção: (i) o reconhecimento; (ii) a validação e (iii) a certificação. Na etapa de **reconhecimento**, o adulto <sup>[1]</sup>, com o apoio do formador, identifica as competências adquiridas, ao longo da vida, em diferentes contextos (formais, não-formais e informais). O produto desta análise vai resultando na (re)construção de um **portefólio reflexivo de aprendizagens** (PRA) (Gomes & Canelas, 2007). Em termos metodológicos o processo desenvolve-se através de abordagens autobiográficas, em que se inserem as histórias de vida, o PRA e o balanço de competências (Gomes, 2006). Quando são detetadas lacunas em termos de competências demonstradas pelos adultos face ao referencial do nível de certificação para que se candidatem, desenvolvem-se ações de **formação complementar** (no máximo de 50 horas por adulto), baseadas nas áreas de competências-chave dos respetivos referenciais (Gomes & Canelas, 2007). A etapa seguinte, de **validação** das competências, centra-se na realização de uma sessão, na qual o adulto e a equipa técnico-pedagógica analisam e avaliam o PRA, face ao referencial de competências-chave identificando as competências a validar e a evidenciar/desenvolver. O terceiro eixo, da **certificação**, corresponde ao final do processo de RVCC, e consiste na confirmação oficial e formal das competências validadas através do processo, realizando-se através de uma apresentação oral a um júri de certificação. Se as competências validadas nesta fase forem consideradas suficientes, o adulto tem acesso a uma certificação total, caso não o sejam, através de uma certificação parcial, o adulto será encaminhado para um percurso formativo definido a partir da identificação das suas necessidades formativas.

A equipa que desenvolve o processo de reconhecimento e validação de adquiridos é composta por profissionais de **reconhecimento, validação de competências** (RVC) e **formadores**. Ambos são responsáveis pela prestação de apoio a cada adulto, orientando a construção do PRA e participam em todos os eixos de intervenção (reconhecimento, validação e certificação). A cada formador é pedido que apoie o adulto na área de competência-chave em que se insere. Por exemplo, ao formador de Matemática para a Vida, uma das áreas de



competência-chave do referencial, é requerido que identifique e valide competências nessa mesma área. Enquanto o profissional de RVC introduz as abordagens autobiográficas, procurando tornar o adulto disponível para a reflexividade e a exploração da sua trajetória.

O profissional de RVC e os formadores devem possuir, preferencialmente, formação e experiência especializadas no domínio da educação e formação de adultos. Os formadores devem estar formalmente habilitados para o exercício da atividade de professor no ensino regular, conforme definido pelo Ministério da Educação, para poder atuar nestes processos. O profissional de RVC deve ser detentor de uma qualificação de nível superior. Esta equipa reporta à direção do centro.

## 1.2. O Instrumento para Reconhecer, Validar e Certificar Competências

É no Referencial de Competências-Chave (ANEFA, 2001) que estão identificadas as competências que devem ser demonstradas para o acesso a uma certificação. Este referencial, para o nível básico, organiza-se em **quatro áreas de competência-chave**: (i) Linguagem e Comunicação (LC); (ii) Matemática para a Vida (MV); (iii) Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e, (iv) Cidadania e Empregabilidade (CE). Cada área de competência-chave está estruturada em quatro unidades de competência - A, B, C e D, de acordo com três níveis de certificação - B1, B2 e B3, correspondentes aos ciclos do ensino básico: 1.º ciclo, 2.º ciclo e 3.º ciclo <sup>[2]</sup>. Neste referencial, enquanto principal instrumento prescrito para o RVA, estão identificadas as competências que cada formador deve reconhecer e validar, para posteriormente decidir acerca da certificação.

O referencial, disponível em formato de papel e digital, é apresentado ao longo de 211 páginas e estrutura-se em duas partes. Num primeiro momento é feita uma descrição do desenho global do referencial e numa segunda parte privilegiada a abordagem específica a cada uma das áreas. Não é possível encontrar uma coerência relativamente aos campos que compõem a abordagem a cada uma das áreas do referencial, à exceção da “fundamentação” que inaugura a explicitação de todas as áreas e da identificação dos critérios de evidência relativos a cada área. Em nenhuma das áreas é explicitada a escala que os formadores devem utilizar para a apreciação das competências e para a decisão de validação.

## 2. A Atualização no Uso

### 2.1. O Instrumento: no Encontro entre a Dimensão Artefactual e a Dimensão Humana

A relação que se estabelece entre a pessoa e o objeto para o alcance de um determinado objetivo é mediada, através de signos e instrumentos <sup>[3]</sup>. Rabardel (1995) distinguiu três tipos de mediação instrumental. A **mediação do objeto** que se refere à ação do sujeito sobre o objeto, podendo assumir dois formatos: epistémica, quando orientada para a familiarização com o objeto e as suas propriedades e, pragmática, sempre que se centra na ação sobre o objeto, seja ao nível da sua transformação ou manipulação. Um ou outro tipo de mediação, epistémica ou pragmática, pode ser predominante mas habitualmente interagem ambas na ação. A **mediação reflexiva** ou heurística refere-se à relação que o sujeito estabelece consigo próprio através do instrumento. Finalmente, a **mediação interpessoal** é relativa às relações mediadas com outros. Este tipo de mediação também se enquadra nas mediações colaborativas, em contextos coletivos.

Portanto se a relação entre o sujeito e o objeto é mediada, uma análise do artefacto deve ser desenvolvida atendendo à forma como este é mobilizado na ação pelo sujeito.

O artefacto não é em si mesmo um instrumento, é o sujeito que lhe confere e atribui esse estatuto quando o inscreve numa ação específica e o mobiliza como meio de ação (Rabardel & Béguin, 2005), desenvolvendo-o como um instrumento na sua atividade. O instrumento é, por isso, uma entidade combinada (Béguin, 2007a, 2008; Rabardel & Béguin, 2005) que tem origem, simultaneamente, no objeto e no sujeito (Daniellou, 2005), composta por:

- uma **componente artefactual**: dimensão que é envolvida na ação, relativa ao artefacto, para o alcance de um dado objetivo (Béguin, 2007b);
- uma **componente humana**: dimensão que tem origem no sujeito, que integra dimensões individuais, sociais e culturais relativas ao utilizador e ao sistema (Béguin, 2007b; Béguin, 2008; Daniellou, 2005). Esta componente humana relaciona-se com os **esquemas de utilização**, estruturas ativas que integram experiências anteriores, e que se constituem como referência para a interpretação de novos dados (Béguin, 2007a; Rabardel & Béguin, 2005). Neste sentido, o envolvimento de um instrumento na ação, enquanto “componente funcional da ação individual” (Rabardel & Béguin, 2005, p.442, tradução livre), implica, simultaneamente, a mobilização da sua dimensão humana e artefactual.

Código	Data Entrevista	Duração	Género	Idade*	Habilitações Escolares*	Área de Formação	Antiguidade na Função (em anos)*	Tipologia CNO
EC1	Abril 2011	01h54m	F	32	Licenciada	Engenharia Informática	5	IEFP e Privado
EC2			F	39	Licenciada	Química Analítica	4	Privado
EC3	Abril 2011	02h16m	F	35	Licenciada	Matemáticas Aplicadas – Ramo Educacional	4	Privado
EC4			F	29	Licenciada	Engenharia Biológica	2	Privado
EC5	Junho 2011	02h01m	F	34	Licenciada	Matemáticas Aplicadas – Ramo Educacional	4	Privado
EC6			F	30	Licenciada	Engenharia Química	4	IEFP e Privado
EC7	Julho 2011	01h47m	F	28	Licenciada	Matemáticas Aplicadas – Ramo Educacional	3	IEFP
EC8			M	46	Licenciado	Engenharia Química	1	IEFP
EC9	Julho 2011	02h17m	F	34	Licenciada	Matemáticas Aplicadas – Ramo Educacional	5	IEFP
EC10			F	31	Licenciada	Matemáticas Aplicadas – Ramo Educacional	3	Privado

Quadro 1: Caracterização dos Formadores que Participaram nas Entrevistas Coletivas.

O processo de apropriação da novidade técnica e de conceção na utilização pelos utilizadores designa-se **génese instrumental**. Como referido anteriormente, o instrumento é uma entidade bipolar, portanto a génese instrumental envolve tanto a dimensão humana (pela instrumentação), como a dimensão artefactual (através da instrumentalização) (Béguin, 2007a; Béguin, 2007b; Béguin, 2008).

### 3. Método

Decorrente do enquadramento teórico anterior, esta pesquisa procurou conhecer as funções que o referencial de competências-chave (ANEFA, 2001) desempenha na atividade do formador no RVA e compreender como este referencial evolui a partir da atividade dos formadores.

#### 3.1. Participantes

No contexto de entrevista coletiva (em pares), participaram nesta pesquisa dez formadores (Ver Quadro 1).

O total de formadores (um homem e nove mulheres,  $Mage = 33.8$ ,  $SD = 5.4$ , intervalo etário: 28-46 anos) tinha uma antiguidade de trabalho no processo de RVCC que variava entre um e cinco anos ( $M = 3.6$ ;  $SD = 1.2$ ). Relativamente à área de formação, cinco formadores são licenciados na área da Matemática (ensino de Matemática) e os restantes em Engenharia (Química e Biológica). No que se refere à tipologia da entidade promotora: um dos formadores trabalhava num centro com ligação ao Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP); um outro formador trabalhava, em simultâneo, em dois centros de diferentes tipologias (IEFP e privado); e os restantes oito desenvolviam a sua atividade numa entidade privada. Todos os formadores com formação ao nível da Matemática têm ex-

Código	Género	Idade*	Habilitações Escolares*	Área de Formação	Habilitação própria para docência*	Função
T1	F	25	Licenciatura	Psicologia	Não	Profissional RVC
T2	M	41	Licenciatura	Matemáticas Aplicadas	Sim	Formador TIC
T3	F	30	Licenciatura	Matemáticas Aplicadas - Ramo Educacional	Sim	Formador MV
T4	F	30	Licenciatura	Línguas e Literaturas Modernas – Variante de Estudos Portugueses e Franceses	Sim	Formador LC e CE

Quadro 2: Caracterização da Equipa Técnico-Pedagógica Responsável pelo Grupo de Formação do Setor Metalúrgico.

Código	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Significado da utilização Referencial	—	—	Levantamento de competências nas 4 áreas de competência-chave	Descodificação			—	Diagnóstico			—	—
Responsável	Profissional RVC			Formador			Profissional RVC	Formador			Profissional RVC	

Quadro 3: Momentos e Significados da Utilização do Referencial no Eixo do Reconhecimento.

perícia profissional, anterior e/ou atual, no ensino regular. Participaram, ainda, nesta pesquisa três formadores e uma profissional de RVC através do acompanhamento desenvolvido, em contexto real, de um processo de RVCC decorrido numa empresa do setor metalúrgico, situada no Norte de Portugal, especializada na área da serralharia civil, nas vertentes de alumínio, ferro e inox. Alguns dados de caracterização destes trabalhadores encontram-se disponíveis no Quadro 2.

A equipa era constituída por três formadores, que asseguraram as quatro áreas do referencial (LC, CE, TIV e MV) e pela profissional de RVC. Estes quatro elementos da equipa tinham idades compreendidas entre os 25 e os 41 anos ( $M = 31,5$ ;  $SD = 6,8$ ). Dos quatro elementos que compunham a equipa, três são do género feminino. Todos os trabalhadores são licenciados e apenas T1, profissional de RVC, não possui habilitação própria para a docência.

### 3.2. Instrumentos

A entrevista coletiva e a análise da atividade foram os instrumentos privilegiados para o acesso e a recolha dos dados. Procurou-se desenvolver conhecimento a partir da perspectiva dos formadores, partindo-se da análise de diversos elementos constitutivos da atividade: o que era esperado que fizessem (ao nível do prescrito); aquilo que efetivamente faziam e como faziam; aquilo que não faziam (porque não podiam ou não conseguiam); e também aquilo que faziam, por ser o possível num dado momento.

Privilegiaram-se, então, os métodos de acesso e de construção de conhecimento que associam os protagonistas da situação de trabalho à sua análise (Clot, Faïta, Fernandes, & Scheller, 2000), complementada com a análise em contexto.

### 3.3. Procedimento de recolha e análise dos dados

O acompanhamento do processo em contexto real desenvolveu-se entre março e dezembro de 2010, e consistiu na participação, pela observação, em todas as sessões de reconheci-

mento e formação complementar da área de MV, num total de 29 horas. Durante estas sessões foram registadas as verbalizações dos adultos e da formadora de MV, e foram arquivados todos os instrumentos e atividades desenvolvidos no âmbito do processo.

As entrevistas coletivas decorreram entre abril e julho de 2011. Estas foram gravadas em formato áudio e vídeo, para posterior análise e transcrição. Estes dados foram arquivados, organizados e analisados pelo recurso ao *software Nvivo9*.

## 4. Análise e Discussão dos Dados

### 4.1. A Utilização do Referencial

Como referido anteriormente, o referencial de competências-chave é o principal instrumento prescrito para reconhecer e validar competências. Procurou-se compreender de que forma este referencial estruturava concretamente a atividade dos formadores, no objetivo de reconhecer e validar competências. A partir da análise em contexto foi possível identificar os momentos em que o referencial era utilizado e qual o significado e objetivo da sua utilização em cada momento.

O Quadro 3 identifica os momentos em que o referencial foi utilizado no eixo de reconhecimento do processo de RVCC acompanhado na empresa do setor metalúrgico.

As três primeiras sessões foram desenvolvidas pela profissional de RVC (T1) e tiveram como objetivos: a apresentação dos participantes; a distribuição do cronograma; o fornecimento de informação sobre o funcionamento do processo; e, a identificação de expectativas em relação ao processo. Nestas duas sessões iniciais o referencial, no formato original ou adaptado, não foi ainda mobilizado.

Na fase final da terceira sessão foi distribuída uma atividade intitulada - Levantamento de competências nas quatro áreas de competência-chave, na qual foi solicitado a cada formando que identificasse e registasse, num formato de resposta “sim” ou “não”, se possuía cada uma das competências existentes

numa lista e referisse a situação de vida em que a desenvolveu <sup>[4]</sup>. O objetivo desta atividade pareceu relacionar-se com a tentativa de aproximação dos formandos às áreas de competência-chave, procurando também facilitar o posterior reconhecimento de competências por parte dos formadores. Neste caso, e pelo facto de a atividade ter sido completada pela maior parte dos formandos apenas numa fase final do processo, a mesma não cumpriu esse fim.

Tal como o Quadro 3 procurou ilustrar, as sessões seguintes, n.º 4, n.º 5 e n.º 6, foram dedicadas àquilo que os formadores habitualmente designaram de **descodificação do referencial**. Na área de MV essa descodificação foi desenvolvida pela resolução de quatro fichas que simultaneamente permitiram “traduzir” o referencial e identificar as competências que cada participante possuía.

No concreto, nas sessões de MV, a tradução do referencial foi feita através da resolução de fichas com exercícios de tipo escolar. Era através da sua resolução que a formadora (T3) conseguia, simultaneamente, apresentar o referencial e avaliar as competências e os saberes de que os adultos eram detentores. Depois de uma nova sessão com a profissional de RVC, sessão n.º 7, para monitorização do desenvolvimento do processo, os formadores dedicaram-se, nas sessões n.º 8, n.º 9 e n.º 10, ao diagnóstico de competências, para determinação das competências já adquiridas e das que estavam em falta. O eixo do reconhecimento terminou após duas novas sessões, sessões n.º 11 e n.º 12 com a profissional de RVC, em que procurou que os formandos fizessem um balanço do processo e definissem planos para o futuro.

Após a conclusão da etapa do reconhecimento, os formadores analisaram os *dossiers* de cada candidato e reuniram para validação, definindo, neste momento, quais as competências já explicitadas e as que deveriam ser aperfeiçoadas ou adquiridas através de formação complementar.

Em síntese, apesar do referencial ser um instrumento central na estruturação da atividade dos formadores, ele vai evoluindo e cumpre finalidades muito distintas na atividade dos formadores, com destaque como vimos neste subcapítulo, para a descodificação e diagnóstico de competências.

## 4.2. As Funções do Referencial

O referencial em análise é uma entidade mediadora entre o formador e o objeto da sua ação. Procuraremos, de seguida, analisar as funções do referencial à luz dos tipos de mediação entre o sujeito e o objeto propostas por Rabardel (1995). Os formadores entrevistados referiram-se ao referencial de diferentes formas mas salientam as funções de:

- reconhecimento das competências: quando se constitui enquanto recurso para a ação e permite ao formador agir

no sentido da identificação das competências dos adultos. Esta formulação sobre o referencial pelos formadores parece querer dizer, que o instrumento pode assumir uma forma de uma **mediação pragmática** (Rabardel, 1995);

- orientação / guia da sua própria atividade, já que o referencial auxilia no conhecimento que os formadores passam a ter dos adquiridos pelos adultos que optam por estes processos, quando é a referência para o conhecimento do objeto (de acordo com Rabardel (1995), o instrumento assume, nestes casos, uma **mediação epistémica**);
- constrangimento, quando delimita aquilo que o formador pode valorizar no percurso dos adultos. Neste sentido, a utilização do referencial age sobre o próprio sujeito/formador, pelo que o tipo de mediação que de acordo com Rabardel (1995) está aqui em causa é uma mediação **heurística ou reflexiva**.

Os referenciais são, portanto, inegáveis instrumentos da atividade dos formadores, cumprindo diferentes funções que ora facilitam a consecução da finalidade da sua ação ora a constroem e delimitam.

## 4.3. A Zona de Valor Funcional do Referencial

Rabardel (1999) reconheceu que a todo o artefacto se associa uma **zona de valor funcional partilhada e situada**, que constitui o sentido do artefacto, recuperando a analogia com a linguagem <sup>[5]</sup>. Parece, assim, ser possível estabelecer uma ligação entre esta zona de valor funcional partilhado do referencial e o conteúdo das entrevistas aos formadores, sobretudo ao nível da sua *utilidade*.

O Quadro 4 sinaliza o conjunto de categorias emergentes acerca da utilidade do referencial.

Designação	Número de Referências	Distribuição percentual
Constranger a atividade	3	5,9
Dar segurança ao formador	4	7,8
Legitimar pedidos dos formadores	3	5,9
Orientar a Atividade	<b>24</b>	<b>47,1</b>
Ponto de partida	4	7,8
Uniformizar, seleccionar e sintetizar informação	13	25,5

Quadro 4: Identificação da Utilidade do Referencial.

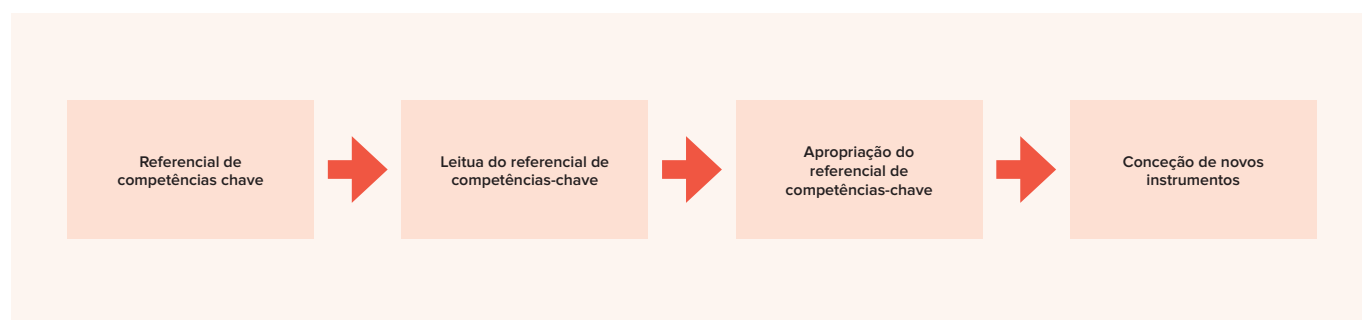


Figura 1: Evolução da Utilização do Referencial de Competências-Chave.

Identificou-se, assim, que o referencial se reveste de utilidade na orientação da atividade dos formadores no processo de RVCC:

(...) eu acho importante existir um referencial e eu, como não venho do ensino, se eu não tivesse o referencial estava frita, porque não sabia o que havia de fazer. (EC4)

Esta utilidade ao nível da orientação da atividade parece relacionar-se com uma outra categoria, em que a existência de um referencial surge associada a uma perspetiva de segurança, por parte dos formadores,

Mas, no meu caso concreto, quando fui para um centro de reconhecimento de competências eu nem sequer sabia o que é que queria dizer a sigla RVCC, não é? Saía de lá, todos os dias, em pânico a dizer “eu amanhã não venho” porque eram RCC para um lado (...) para outro, e isto, e eu não percebia nada do que eles estavam para lá a dizer e, portanto, eu acho que para quem inicia atividade profissional neste tipo de processos ele [referencial] é importante, independentemente dos defeitos que possa ter. (EC3)

ao mesmo tempo que legitima o pedido que os formadores dirigem aos adultos em processo:

(...) não estamos a pedir as coisas porque nos apetece. (EC3)  
 (...) são esses critérios que terão que ser validados. (EC2)

E uniformiza e sintetiza a informação:

Aliás passa-se o mesmo no processo normal escolar. Portanto tem que haver sempre um programa, tem que haver para uniformizarmos, porque se não eu fazia uma coisa a colega fazia outra e andávamos aqui todos, quer dizer (...) (EC3)

No entanto, este referencial serve essencialmente enquanto *ponto de partida*, pois apesar de desempenhar um papel incontornável na estruturação da ação dos formadores, essa

utilidade concretiza-se, essencialmente, através da sua contínua reconceção.

O referencial, enquanto instrumento da atividade, revelou-se também um constrangimento porque define e limita as competências que o formador pode considerar.

#### 4.4. Descrição da Evolução do Referencial a partir da Atividade – Géneses Instrumentais

Compreendeu-se, pelos dados anteriores, que o referencial é um guia orientador para a identificação de competências e que a utilização deste instrumento evolui com a experiência. A Figura 1 traduz a evolução da utilização do referencial pelos formadores que participaram nesta pesquisa, quer através das entrevistas coletivas como pela análise da atividade.

O contacto com o referencial iniciou-se através da sua leitura e interpretação. Deste trabalho de análise e apropriação resultou a conceção de novos instrumentos, mais simples, para o desenvolvimento do processo. De entre estes novos instrumentos destacaram-se: a construção de grelhas próprias para a validação (cujo processo será explorado no próximo subcapítulo); a preparação de atividades para a explicitação, a identificação e a avaliação de competências; e, a construção de apresentações em que o formador tenta traduzir a linguagem científica do referencial em situações do quotidiano.

Neste sentido, a reconceptualização do referencial, independentemente do formato que assuma, pareceu cumprir dois objetivos: (i) traduzir os conceitos científicos do referencial numa linguagem mais simples e mais próxima do quotidiano dos participantes e (ii) tornar mais objetiva a atividade desenvolvida pelo formador neste processo. A necessidade da conceção de novos instrumentos surgiu, então, pela necessidade de diminuir (e controlar) a subjetividade do processo e o seu caráter vago provocado pela ausência de orientação no desenvolvimento da atividade. Talvez seja por este motivo que os formadores revelaram ambivalência em relação à autonomia que têm na organização e gestão do seu trabalho.

O desvio em relação à utilização prescrita do referencial é reveladora, por um lado, que o referencial no seu formato origi-

nal não é capaz de auxiliar o formador na resposta bem-sucedida às necessidades da situação e, por outro, que o formador é capaz de o alterar e envolver na atividade para a inevitável atualização no uso (Rabardel, 1995).

#### 4.5. A Definição de Grelhas Próprias para a Validação

A construção de grelhas próprias para a validação emergiu como uma etapa transversal à evolução do referencial, consistindo na versão pessoal de cada formador para a decisão acerca da validação. Esta reconceptualização do referencial foi considerada pelos formadores como essencial para o desenvolvimento da sua atividade, pois consideram o referencial, no seu formato original, ininteligível.

As grelhas, que são sínteses pessoais daquilo que os formadores consideram ser as áreas principais dos referenciais e sobre as quais decidem acerca da validação, são também bastante distintas (Santos & Fernandes, 2014). A análise do Quadro 5 revela que o número de competências exigido por cada formador para validação é distinto.

Formadores MV	MVA	MVB	MVC	MVD
EC1	75	63	38	33
EC2	75	75	54	33
EC3	63	50	38	67
EC4	75	50	46	67
EC5	75	50	62	33
EC6	75	50	54	50
EC7	63	75	38	33
EC8	38	38	8	0
EC9	100	75	32	50
EC10	88	75	54	83

Quadro 5: Percentagem de Critérios de Evidência Mínimos para Validação <sup>[6]</sup>.

A análise do Quadro 5 revela, por exemplo, que a formadora EC8 não solicita a explicitação de qualquer critério de evidência da unidade D (MVD). Compreendeu-se, em contexto de entrevista, que esta formadora considerou esses critérios excessivamente complexos para integração no processo. Registaram-se, ainda, exemplos também contrastantes na unidade A (MVA), em que EC9 exige a explicitação de todos os critérios, enquanto EC8 requer apenas 38% da totalidade dos critérios desta unidade.

Em contexto de entrevista procurou-se compreender quais os

elementos em que cada formador se baseava para determinar quais os critérios a serem considerados como obrigatórios. Decorrente da análise do conteúdo das entrevistas coletivas, foram identificadas seis categorias, aqui representadas no Quadro 6.

Designação	Número de Referências	Distribuição percentual
Bom senso	2	9,1
Experiência de outros colegas	10	45,5
Facilidade e frequência	6	27,3
Formação ANQ	1	4,5
Importância	2	9,1
Utilidade prática	1	4,5

Quadro 6: Critérios para a Identificação dos Critérios Mínimos para Validação.

A consideração da *experiência de outros colegas* tornou-se bastante expressiva na tomada de decisão sobre os critérios mínimos. A partilha de experiência inter pares registou-se tanto pelo contacto com colegas, sobretudo os mais experientes, do próprio centro, como também de outros centros.

E portanto em conversa com colegas vamos tentando. Inicialmente, no início do processo eu tinha muitas dúvidas se estava a fazer bem, se realmente chegava se não chegava e então tínhamos muita necessidade e mesmo assim vou tendo quando conheço pessoas de outros CNO de ir vendo como é que eles trabalham, o que é que validam, como é que validam experiências portanto estou confortável com aquilo que foi decidido. (EC5)

A *facilidade dos critérios*, a que se associa a sua *frequência* foi também ponderada pelos formadores na seleção dos critérios a serem considerados mínimos:

(...) estas mínimas são aquelas mais fáceis de operacionalizar, ou seja, é mais fácil dizer a uma pessoa tem que explicar um gráfico, do que dizer “olhe tem que em contexto de vida reconhecer funções como critério...”. “Desculpe isso é fazer o quê?” é complicado certo? (EC8)

Apesar de cada formador construir as suas grelhas pessoais tendo por base os critérios anteriormente identificados, em que se registou uma elevada variabilidade inter-formador, isto é, encontraram-se marcadas diferenças nos critérios solicitados pelos diferentes formadores, assistiu-se, por outro lado,

através da análise da atividade, a uma utilização invariável destas grelhas junto de diferentes adultos. Assim, independentemente da trajetória individual, o formador avaliou os diferentes adultos em processo sobre a mesma grelha e os mesmos critérios. A partir das entrevistas também foi possível perceber que os critérios mínimos definidos por cada formador foram evoluindo ao longo do tempo em função da experiência que adquiriram, pelo confronto com diversos percursos e experiências dos adultos.

## 5. Reflexões Finais

### *Olhando por detrás da fachada*

Procurou-se, neste trabalho, não só aumentar a compreensão sobre a atividade dos formadores neste processo, mas também aceder às condições em que o fazem. Nas raízes históricas do processo de RVCC em Portugal, encontra-se a opção por este processo justificada no facto de a nossa população estar sub-certificada, valendo em termos de saberes e competências mais do que aquilo que as suas qualificações o demonstravam (Caramelo & Santos, 2013; Santos & Caramelo, 2013; Santos & Fernandes, 2014). Porém, quando este processo foi gizado, no final do século XX, destinava-se apenas a alguns, às pessoas que eram detentoras de competências diversas e consolidadas, sendo assim compatível, pela quantidade de pessoas e pelo seu perfil, o recurso a metodologias autobiográficas. Na verdade, os especialistas que participaram na conceção do sistema de RVCC consideravam que esta resposta não deveria ser sequer maioritária, ponderando que apenas 10 a 15% da população adulta portuguesa pudesse integrar este sistema, uma vez que a maioria deveria beneficiar de formação de base e mais prolongada (Fernandes, 2014). Contudo, em poucos anos as práticas de RVA constituíram-se como a grande aposta governamental para o acesso à certificação escolar. Para além do crescimento exponencial de centros que passaram a ser necessários para o desenvolvimento deste processo, os programas de financiamento impuseram metas de certificação (que garantiam a subsistência dos centros e, por consequência, a manutenção dos postos de trabalho das equipas envolvidas), o que contribuiu para a difícil compatibilização com as práticas autobiográficas, o apoio personalizado e o tempo que estes processos exigem (Caramelo & Santos, 2013; Santos & Caramelo, 2013; Santos & Fernandes, 2014). É, assim, no quadro destas condições e condicionantes que se revela e fundamenta a necessidade de os formadores desenvolverem e recriarem continuamente a sua própria atividade.

### *Transformar para compreender e agir*

Decorrente da análise conduzida, conclui-se que a evolução do referencial a partir da atividade dos formadores pareceu

resultar de dois processos. Por um lado, da necessidade que os formadores reconhecem de o adaptar para uma resposta crescentemente bem-sucedida às exigências das situações, uma vez que lhe reconhecem no seu formato original uma utilidade limitada. Por outro, pela inventividade que naturalmente caracteriza cada formador e utilizador. Compreendeu-se, assim, que a reconceção contínua do referencial, pela sua transformação, é o resultado da compreensão e interpretação individual do formador acerca da sua própria atividade em função dos constrangimentos por ela impostos. É, provavelmente, na base dessa atualização no uso (Rabardel, 1995) que os formadores procuram reforçar o seu poder de agir (Clot, 2006).

### *Compreender para se transformar*

No âmbito do RVA o formador não só recria o processo e os instrumentos da atividade, mas também se recria a si próprio. Neste sentido, o formador não é um agente passivo que cria condições para a transformação de outros, mas antes um sujeito, também em transformação. Os diferentes métodos utilizados para o desenvolvimento de investigações em torno da atividade do formador no reconhecimento e validação de adquiridos (Fernandes & Santos, 2010; Fernandes & Santos, 2012a; Fernandes & Santos, 2012b; Santos & Fernandes, 2014), em especial, a análise da atividade e as entrevistas coletivas, têm de alguma forma criado condições para que o formador reconheça o seu contributo ativo neste processo.

No encontro com os formadores, e quando convidados a pensar a sua atividade, vão tomando consciência dos determinantes da sua atividade e das condições em que a desenvolvem. Criaram-se neste encontro condições, por exemplo, para a tomada de consciência em relação à pressão a que estão sujeitos (*temos metas a cumprir e o facto de termos metas a cumprir faz com que nós, muitas das vezes, tenhamos de aceitar pessoas em processo de RVC que não têm de todo perfil para esse processo* - EC3); a aceitação de que fazem o possível, determinado por uma série de constrangimentos (*...uma coisa é o que as coisas são e outra coisa é o que as coisas deveriam ser, o ideal não é?* - EC8) e que o fazem para o alcance de um resultado (*E portanto temos que uniformizar, colocar o processo uniformizado não é, como eu estava a dizer, o ideal porque chega-se a um ponto e nós olhamos para um dossier e está tudo lá, está lá a tabela, está lá o gráfico, está lá a percentagem, não é? Quer dizer por um lado não é bom, não vamos dizer que é bom, o que é certo é que funciona desta forma e eles evidenciam as competências* - EC6). Assim, a tomada de consciência por parte dos formadores em relação a aspetos determinantes da sua atividade, parece reunir elementos potenciais de intervenção, ainda que sob determinadas condições.



## Notas

- [1] No processo de RVCC, possivelmente pela vontade de afastamento de conceções mais escolarizadas e por se tratar de uma tipologia formativa ímpar, por se centrar nos adquiridos, os formandos em processo são habitualmente designados por adultos ou aprendentes.
- [2] Atualmente, em Portugal, a escolaridade mínima obrigatória é de 12 anos. O nível básico está organizado em três ciclos. O primeiro ciclo é composto por quatro anos, o segundo ciclo por dois anos e o terceiro ciclo por três anos de escolaridade. Após o ensino básico, de nove anos, inicia-se o ensino secundário, que se organiza em três anos.
- [3] O signo, ao mediar a reação individual face a um objeto ou tarefa, é um recurso da atividade interna de atuação do indivíduo sobre si próprio (Vygostki, 1993, 1998). Por sua vez, o instrumento dirige a influência humana sobre o próprio objeto (Vygostki, 1993, 1998).
- [4] Exemplo de um item apresentado nesta lista: Faço a gestão de orçamentos (familiar, associações, obras, sectores de empresas, pequenas empresas).
- [5] Os artefactos, tal como as palavras, integram uma zona de estabilidade, de significado, que no caso do referencial remete para a função para o qual foi originalmente concebido, o reconhecimento e a validação de competências.
- [6] Para a identificação dos critérios mínimos foi apresentado, no final da entrevista coletiva, a cada formador o referencial de competências-chave da área de MV, nível B3, pedindo-se que seleccionassem os critérios de evidência que consideravam obrigatórios para validação.

## Referências bibliográficas

- Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (2001). *Referencial de competências-chave de educação e formação de adultos (nível básico)*. Lisboa: Author.
- Béguin, P. (2007a). In search of a unit of analysis for designing instruments. *Artifact*, 1(1), 12-16. <http://dx.doi.org/10.1080/17493460600610830>
- Béguin, P. (2007b). Taking activity into account during the design process. *Activités*, 4(2), 115-121. <http://activites.org/v4n2/beguין-EN.pdf>
- Béguin, P. (2008). Argumentos para uma abordagem dialógica da inovação. *Laboreal*, 4(2), 82-82. <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=37t45nSU547112341787:352:81>
- Béguin, P., & Rabardel P. (2000). Mediating instruments: a developmental and anthropocentric point of view. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 12, 173-200.
- Caramelo, J., & Santos, M. (2013). Vers une reconnaissance des acquis de l'expérience au Portugal. *Formation Emploi*, 122, 115-137.
- Clot, Y. (2006). *A função psicológica do trabalho*. (A. Sobral, trad.). Petrópolis: Vozes.
- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G., & Scheller, L. (2000). Entretiens en autoconfrontation croisée: une méthode en clinique de l'activité. *Pistes*, 2(1), 1-7.
- Daniellou, F. (2005). The French-speaking ergonomists' approach to work activity: cross-influences of field intervention and conceptual models. *Theoretical Issues in Ergonomics Sciences*, 6(5/6), 409-427.
- Fernandes, J. (2014). *Entre a Conceção e a Utilização de Instrumentos de Formação: a Análise da Atividade dos Formadores na Construção de uma Zona Funcional de Ação* (Tese de Doutoramento não Publicada). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, Porto.
- Fernandes, J., & Santos, M. (2010, September). *Training Trajectories and the Development of the Process of Recognition and Validation of Acquired Knowledge*. Paper presented at the 6th European Research Conference, Adult Learning in Europe – Understanding Diverse Meanings and Contexts of European Society for Research on the Education of Adults, Sweden.
- Fernandes, J., & Santos, M. (2012a). Instruments of trainers' activity: the use of referentials in processes of recognition and validation of prior learning. *Work*, 41, 4577-4583. doi: 10.3233/WOR-2012-0754-4577
- Fernandes, J., & Santos, M. (2012b). Recognition and Validation of Competences: Process and Practices. *Journal of Educational Sciences*, 14(2), 9-18.
- Gomes. M. (Ed.). (2006). *Referencial de competências-chave para a educação e formação de adultos – nível secundário: guia de operacionalização*. Lisboa: Direção-Geral de Formação Vocacional
- Gomes, M., & Canelas, A. (2007). *Carta de Qualidade dos Centros Novas Oportunidades*. Lisboa: Agência Nacional para a Qualificação.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les Technologies: approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin.
- Rabardel, P. (1999). Le langage comme instrument? Éléments pour



- une théorie instrumentale étendue. In Y. Clot. (Eds.), *Avec Vygotski* (pp. 241-265). Paris: La Dispute.
- Rabardel, P., & Béguin, P. (2005). Instrument mediated activity: from subject development to anthropocentric design. *Theoretical Issues in Ergonomics Sciences*, 6(5/6), 429-461.
- Santos, M., & Caramelo, J. (2013). *Le travail des formateurs au Portugal: entre l'analyse de l'activité et les politiques qui modèlent cette activité*. In Société d'Ergonomie de Langue Française, Actes de le 48ème congrès international de la SELF.
- Santos, M., & Fernandes, J. (2014). La validation des acquis et leur reconnaissance par diplôme scolaire au Portugal: *les référentiels de "compétences-clés" sont-ils une solution ou un problème?* In B. Prot (Éd.). *Les référentiels contre l'activité – En formation, gestion, certification*. Toulouse: Octares.
- Vygotsky, L. (1993). *Teoria e método em Psicologia*. (1ª edição) (C. Berliner, trad.). São Paulo: Martins Fontes.
- Vygotsky, L. (1998). *A formação social da mente*. (6ª edição) (J. Neto, L. Barreto, & S. Afeche, trad.). São Paulo: Martins Fontes.

---

## Español/Português

La actividad de los formadores en el reconocimiento y validación de conocimientos adquiridos: la evolución de un instrumento a partir de la actividad.

## Resumo

Procurou-se através desta pesquisa aumentar o conhecimento acerca da atividade dos formadores numa tipologia formativa particular, o Reconhecimento e a Validação de Adquiridos. O referencial de competências-chave emergiu enquanto principal instrumento da atividade destes formadores, mediando a sua ação em relação ao objeto, o reconhecimento e a validação dos saberes previamente adquiridos pelos formandos. Através da análise da atividade e de entrevistas coletivas a formadores, procurou-se conhecer, a natureza dos instrumentos mobilizados na atividade e o seu processo de atualização no uso. A análise dos dados demonstrou que os instrumentos evoluem através da atividade, traduzindo-se na sua contínua reconceção, através das géneses instrumentais. Compreendeu-se, ainda, que a larga margem de manobra concedida a estes formadores para fazerem evoluir os instrumentos é, em simultâneo, fonte de satisfação, pelo espaço que confere à inventividade do formador, mas também causa de desconforto, pela ausência de validação dessa evolução pelo coletivo de trabalho.

## Palavras-chave

Atividade de formador, instrumento, géneses instrumentais, reconhecimento e validação de adquiridos.

## Français

L'activité des formateurs dans le cadre de la reconnaissance et la validation des acquis: l'évolution d'un instrument à partir de l'activité.

## Résumé

Notre objectif, dans cette recherche était d'aboutir à une meilleure connaissance de l'activité des formateurs, dans le cadre d'un type de formation particulière: la reconnaissance et la validation des acquis. Le référentiel des compétences clé est apparu clairement comme étant l'instrument principal de l'activité de ces formateurs, médiateur de leur action par rapport à l'objet, à savoir, la reconnaissance et la validation des savoirs acquis au préalable par les formés. Partant de l'analyse du travail et d'entrevues collectives des formateurs, nous avons cherché à connaître la nature des instruments mobilisés dans l'activité et leur processus de mise à jour dans l'usage. L'analyse des données a démontré que les instruments évoluent à travers l'activité, ce qui se traduit par leur re-conception continuée, dans un processus de genèse instrumentale. Nous avons constaté, en outre, que la marge de manœuvre accordée à ces formateurs pour faire évoluer les instruments constitue une source de satisfaction, étant donné l'espace qu'elle confère à l'inventivité, tout en étant également source d'inconfort, en raison de l'absence de validation de cette évolution par le collectif de travail.

## Mots-clés

Activité de formateur, instrument, genèses instrumentales, reconnaissance et validation des acquis.

## English

The trainers' activity in the Recognition and Validation of Prior Learning: the development of an instrument from the activity.

## Abstract

This research aimed at increasing the knowledge on the trainers' activity in a specific training typology, the Recognition and Validation of Prior Learning. The framework of key competences emerged as the main instrument for the development of these trainers' activity; it mediates their action towards the object, which is the recognition and the validation of knowledge previously acquired by the trainees. The work analysis and the group interviews to trainers were used to get to know the nature of the instruments that support the activity as well as their updating process while in use. The data analyses revealed that the instruments evolve alongside the activity, which means that they are continuously redesigned through the instrumental genesis. It was also understood that the broad leeway given to these trainers to contribute to the instruments' evolution causes them satisfaction, as the trainer is offered room for inventiveness but, simultaneously, it causes them discomfort, due to the lack of validation of such evolution by the work group.

## Keywords

Trainer's activity, instrument, instrumental genesis, recognition and validation of prior learning.

## ¿Como citar este artículo?

Fernandes, J., & Santos, M. (2014). A atividade dos formadores no reconhecimento e validação de adquiridos: a evolução de um instrumento a partir da atividade.

*Laboreal*, 10 (1), 47-58.

<http://www.laboreal.up.pt/es/articles/a-atividade-dos-formadores-no-reconhecimento-e-validacao-de-adquiridos-a-evolucao-de-um-instrumento-a-partir-da-atividade/>

Manuscrito recibido en: Febrero/2014

Aceptado tras peritaje: Mayo/2014

---

## Investigación Empírica

### Estratégias de trabalho e dificuldades dos professores em fim de carreira: Elementos para uma abordagem sob o prisma do género.

---

Dominique Cau-Bareille

---

Dominique Cau-Bareille  
IETL – Université Lyon 2  
86 rue Pasteur  
69007 Lyon  
France  
[dominique.cau-bareille@univ-lyon2.fr](mailto:dominique.cau-bareille@univ-lyon2.fr)

---

#### Resumen

En este artículo se presentan los resultados de una investigación exploratoria sobre los finales de carrera de profesores de enseñanza primaria / elemental y secundaria en Francia. Desde que el gobierno ha puesto en marcha medidas para alargar las carreras, se han producido muchas jubilaciones anticipadas en esta profesión. Mediante entrevistas detalladas con profesores quincuagenarios del primer y segundo ciclos de enseñanza, hombres y mujeres, enfocadas en la actividad de trabajo, en las estrategias puestas en marcha en el trabajo diario y su impacto en la vida fuera del trabajo, se buscó entender las razones de estas jubilaciones anticipadas y las dificultades encontradas al final de la carrera. Nuestro propósito es entender el doble problema del envejecimiento en y por el trabajo, tanto la problemática del envejecimiento como los problemas del desgaste profesional. Las entrevistas revelaron que a medida que los profesores se hacen mayores aumenta el coste humano del trabajo, a pesar de la experiencia adquirida a lo largo de los años. Los problemas de salud aumentan, la fatiga asociada a la actividad se acentúa, las necesidades de recuperación son más grandes; la sensibilidad a los obstáculos en el trabajo crece. El sentimiento de eficacia personal disminuye, generando preocupaciones sobre la capacidad de "aguantar hasta la jubilación". Esto ha conducido mayores regulaciones, tanto en el ámbito del trabajo como en la esfera privada, a veces, con una reducción del tiempo de trabajo, en casos extremos, con jubilaciones anticipadas. Sobre la base de los resultados, se proponen elementos de reflexión pistas de reflexión en torno a condiciones de trabajo que favorezcan el mantenimiento de la vida activa de los trabajadores mayores. Se presenta un enfoque definido bajo la perspectiva de género.

## Palabras clave

Anseñanza, mayores, final de carrera, ergonomía.

## 1. Introdução

Este artigo propõe-se a abordar, tendo como referência a ergonomia centrada na atividade de trabalho dos assalariados, os problemas específicos enfrentados por professores em fim de carreira, com o intuito de perceber as motivações que estão na origem das saídas antecipadas. Com base numa pesquisa realizada em 2008-2009, cofinanciada pelo Conseil d'Orientation des Retraites (COR) – Conselho de Orientação das Reformas - e pelo Centre de Recherches sur l'Age et les Populations au Travail (CREAPT) – Centro de Investigação sobre Idade e Populações no Trabalho, tendo como objetivo compreender como é que os professores com mais de 50 anos investem nesta fase da sua carreira, quais as dificuldades específicas encontradas nesta fase do seu percurso profissional, as estratégias que constroem para tentar permanecer no ativo, dentro e fora do trabalho, e em função de que fatores se elaboram as decisões de saída precoce da profissão (Cau-Bareille, 2009).

### 1.1. A questão de se levar em conta o problema do envelhecimento em França

A França, como muitos países europeus, enfrenta o envelhecimento da sua população. O contínuo aumento da longevidade, o envelhecimento dos *baby boomers* e o abrandar do crescimento demográfico aparecem como ameaças para o equilíbrio financeiro dos sistemas de proteção social e dos regimes de pensões. Neste contexto, a manutenção do emprego dos seniores é uma questão importante, tanto por parte dos poderes públicos que procuram reduzir os deficits das pensões como do ponto de vista da gestão dos recursos humanos. Seguindo as recomendações de várias organizações internacionais, como a OCDE ou a Comissão Europeia, uma lógica de envelhecimento ativo substituiu a lógica da redução precoce da vida profissional através de medidas de pré-reforma (Jolivet & Lee, 2004). Na França, isto resultou num aumento pelo Estado dos anos de descontos necessários para se ter direito à reforma completa.

Os professores/as não são exceção a esta medida. Esquemáticamente, os que trabalham no primeiro grau (Pré-Escola e Elemental: alunos com idades entre 3 a 5 anos, e de 6 a 10 anos), viram a idade legal de reforma passar gradualmente dos 57 para os 60 anos. Os professores do segundo grau (Colégio e Liceu: alunos com idades de 11 a 14 anos e de 15 a 18

anos), viram a idade de reforma passar de 60 para 62,5 anos. Se deixarem de trabalhar antes de atingir esta idade, estão sujeitos a um desconto no cálculo das suas reformas em função dos meses que faltam. Apesar desta medida dissuasiva, 25% dos professores optam pela reforma antecipada, especialmente os do primeiro grau.

### 1.2. As pirâmides populacionais tornam urgentes as reflexões sobre os fins de carreira

Se considerarmos o conjunto da população docente de francês no 1º e 2º grau, torna-se clara uma constatação. Esta é uma população cada vez mais envelhecida (ver Fig. 1): a proporção de seniores aumenta enquanto a dos jovens permanece estável.

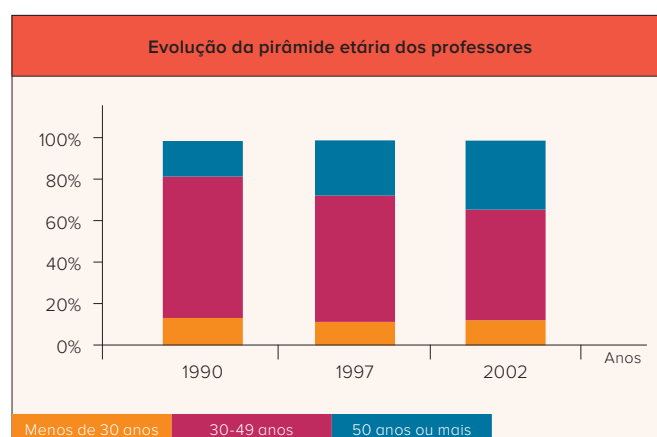


Figura 1: Evolução da pirâmide etária dos professores em França de 1990 a 2002. (Fonte: Inquérito ao Emprego INSEE; tratamento DARES).

Cruzando as variáveis 'idade' e 'sexo' (Cf. Fig. 2-3-4), dois fenómenos destacam-se claramente:

- os cortes acima dos 50 anos são numerosos: 21% no primeiro grau e 32% no segundo grau. E devem aumentar nos próximos anos, se se ajustar a pirâmide etária em dez anos;
- Maior presença das mulheres nestes níveis escolares. A percentagem é mais elevada nas que trabalham com crianças muito jovens (91% na Pré-Escola - 83% no Elemental - 57% no 2º grau). Esta situação deve-se aos estereótipos existentes sobre qualidades maternais – supostamente intrínsecas – das mulheres.
- No secundário (colégios - liceus), enquanto as mulheres são estatisticamente mais numerosas no ensino do que os homens (57%), são mais frequentemente certificadas <sup>[1]</sup> e, portanto, menos diplomadas do que os homens para exercer a mesma profissão: há mais homens agregados <sup>[2]</sup> do

que as mulheres, embora, do ponto de vista da força de trabalho em geral, eles sejam menos numerosos:

Além disso, quando foi realizado o estudo, a política de recrutamento do Ministério da Educação Nacional, do Ensino Superior e da Investigação (Educação Nacional) visava reduzir o número de funcionários, nomeadamente de professores: por

cada dois que saíram, apenas um foi recrutado. Daqui surgem preocupações para os gestores de recursos humanos face às saídas precoces: como manter no emprego e com saúde os professores em fim de carreira? Os responsáveis da Educação Nacional ficam perplexos com estas saídas antecipadas para a reforma. Na verdade, as profissões de ensino não fazem parte daquelas consideradas mais penosas do ponto de vista dos

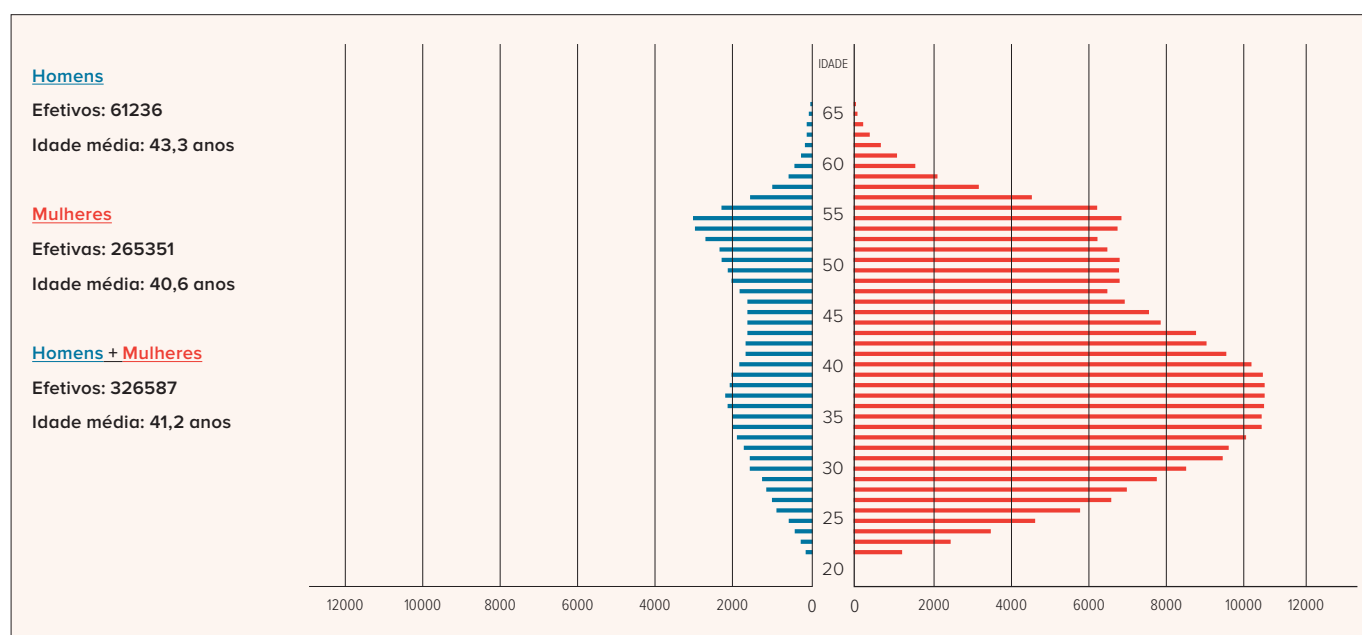


Figura. 2: Distribuição por idade e sexo dos professores do ensino do primeiro grau público em 2012-2013 [níveis Pré-Escolar e Elementar] (Fonte: MEN-DEPP 2013).

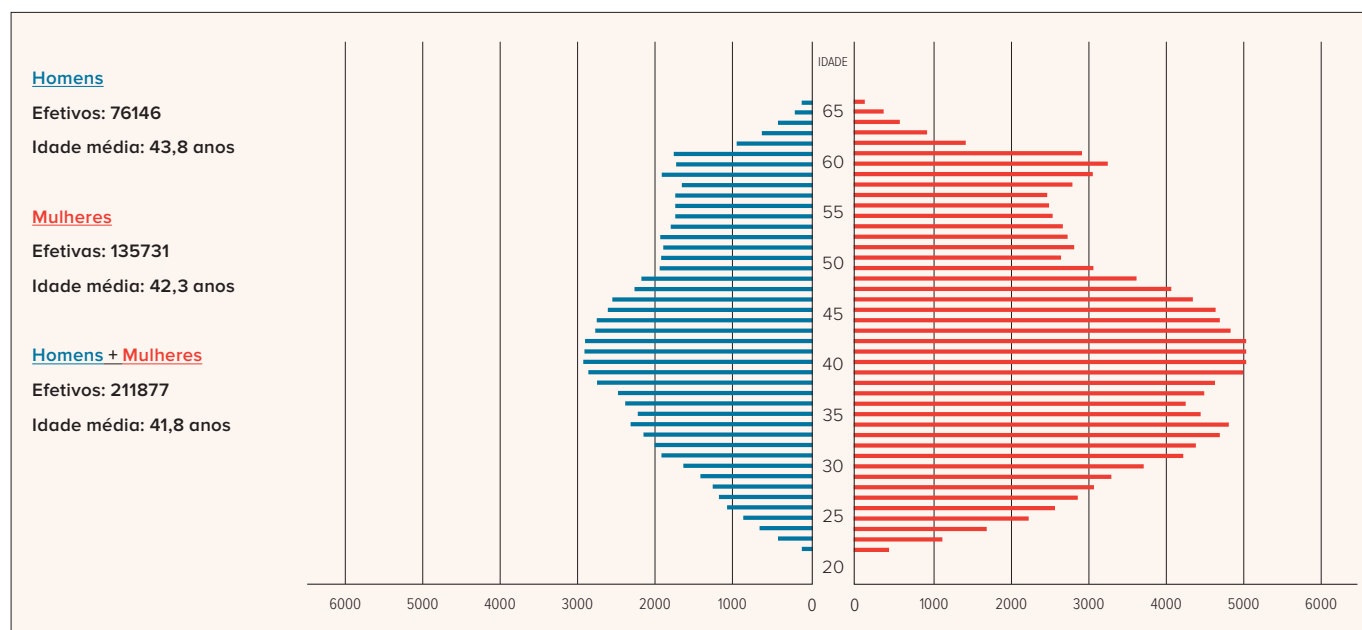


Figura. 3: Distribuição por idade e sexo dos professores certificados do 2º grau público em 2012-2013 [níveis Colégio e Liceu] (Fonte: MEN-DEPP 2013)

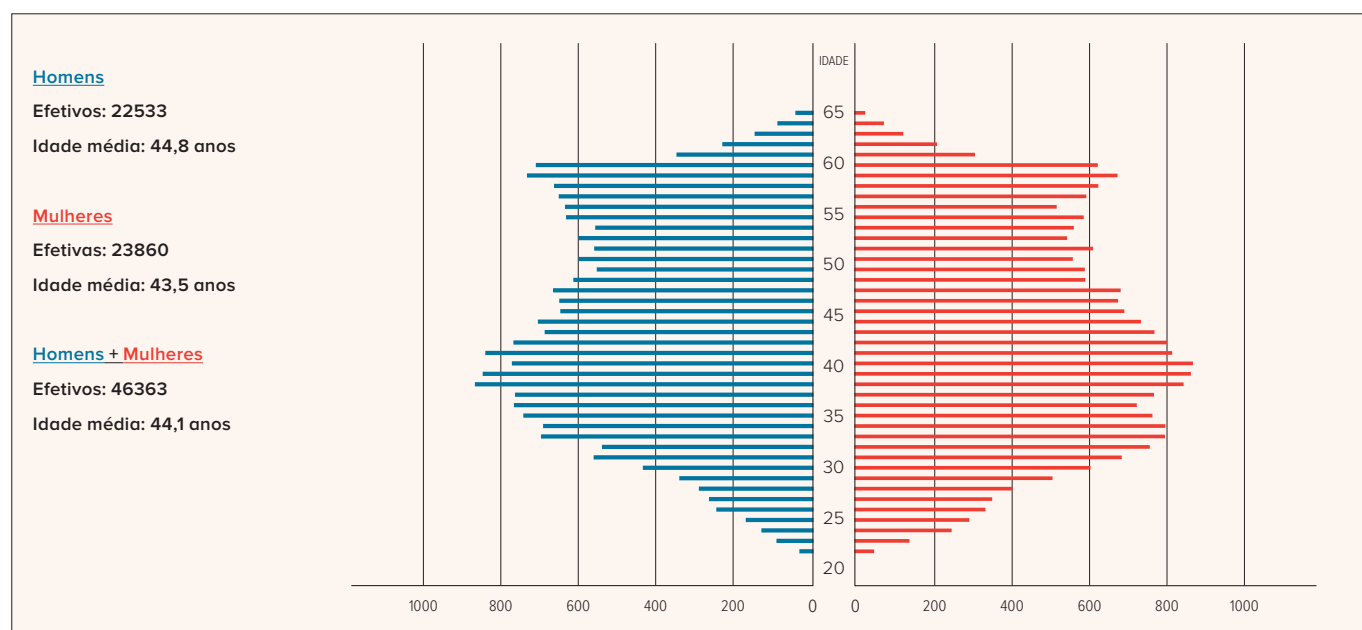


Figura 4: Distribuição por idade e sexo dos professores agregados do ensino secundário público em 2012-2013 [níveis Colégio e Liceu] (Fonte: MEN-DEPP 2013).

critérios de penosidade estabelecidos pela Lei de 2010 <sup>[3]</sup> e que podem dar origem a dispositivos específicos de planeamento dos fins de carreira; as solicitações físicas, transporte de cargas pesadas, trabalho repetitivo em cadência, trabalho por turnos... são formas de penosidade referenciadas como potencialmente geradoras de desgaste prematuro. De facto, não são condições de trabalho encontradas de forma central no trabalho docente.

Isto não significa, no entanto, que estas profissões não sejam penosas. Mostramos, aliás, que as suas formas de penosidade são relativamente invisíveis se não se olhar de perto para o trabalho quotidiano, e que há urgência em revelá-las, focando as condições de trabalho, com vista a facilitar o trabalho dos mais velhos como o dos mais novos. Deste ponto de vista, os fins de carreira são reveladores das formas de penosidade no trabalho. As estratégias de regulação colocadas em prática para tentar lidar com essa situação interessam-nos como recursos adotados em função dos recursos, ora profissionais e pessoais dos assalariados, recursos que evoluem ao longo da idade e da carreira.

### 1.3. As investigações sobre os fins de carreira dos professores bastante enraizadas nas áreas de psicologia e da sociologia

A maioria dos estudos sobre os fins de carreira no campo do ensino são de orientação psicológica, sociológica ou médica. As abordagens psicológicas e sociológicas apresentam uma forte congruência dos resultados em torno dos fenómenos de esgotamento profissional (burnout) (Guglielmi & Tatrow, 1998; Gursel, Sunbul & Sari, 2002; Pillay Goddard & Wilss, 2005; Bauer et al, 2006...) que levam os professores a criarem cada vez mais distância face à atividade, a desligarem-se progressivamente da profissão. Essa mudança no envolvimento profissional aparece relacionada com os problemas de esgotamento profissional (Burke, 1996; Schaarschmidt, 2004; Hansez, Bertrand, De Keyser & Pérée, 2005; Jaoul, Kovess & FSP-MGEN, 2006; CSEE, 2011), de não-envolvimento (Vandenberghe & Huberman, 1999; Lantheaume & Hélon, 2008), de stress no trabalho, que podem ser as causas de saídas precoces entre os professores.

O problema do esgotamento profissional coloca-se de forma mais aguda uma vez que os professores enfrentam muitas alterações nos últimos anos, que podem causar fenómenos de desgaste (Day et al, 2006) que se pode aproximar do conceito de "desgaste organizacional", desenvolvido por Lapeyre e Thebaud (2006). Segundo estes autores, "as condições de trabalho em sentido lato desempenham um papel preponderante entre os fatores de desgaste, seja de natureza física ou psicológica. Os modos de organização e gestão atuais produzem provavelmente uma acentuação deste desgaste no trabalho "

(p. 6, tradução livre). "O desgaste organizacional deve ser considerado como um fator desencadeante de dois outros tipos de desgaste (físico e psíquico), mas também como um estado de degradação da organização" (p. 8, tradução livre). Estes enfatizam a forte ligação entre as evoluções organizacionais, que podem participar na construção ou destruição da saúde física, mental, psíquica (pode-se incluir social), e o processo de desgaste profissional.

Do ponto de vista da relação pedagógica com os alunos, vários estudos identificam também maiores dificuldades nas relações destes com os seniores (Day et al., 2006), o que afeta o sentimento de eficácia pessoal e de mestria da atividade.

A falta de perspetivas profissionais também é um fator determinante: as oportunidades de evolução profissional, de mobilidades internas, são pouco numerosas. A maioria dos professores exerce esta atividade toda a sua carreira, com a sensação de não ser capaz de desenvolver as suas competências noutras profissões. A falta de oportunidade relaciona-se com o facto da Educação Nacional ser a instituição que oferece menos oportunidades de formação contínua em toda a função pública <sup>[4]</sup>. No entanto, quando o trabalho não permite aprender (Molinié, 2005), a proporção de pessoas que não se sentem capazes de se manter no trabalho aumenta de forma muito significativa e contribui para o desejo da saída precoce da atividade de trabalho em final de carreira.

Mais amplamente, muitos trabalhos particularmente focados na saúde mental dos professores concordam que há uma prevalência de transtornos mentais e sintomas psicossomáticos entre esses profissionais que os autores colocam em perspetiva com um endurecimento das condições de trabalho; problemas psíquicos que Papart (2003) identificou como mais pronunciados acima dos 50 anos. A porosidade entre a esfera profissional e outras esferas da vida, muito saliente nestas profissões, parece constituir a partir deste ponto de vista um fator agravante nos problemas de saúde dos professores (CSEE, 2011, p. 19), especialmente nos últimos anos de exercício da profissão, onde surgem conflitos entre as exigências do trabalho e as necessidades de recuperação (Cau-Bareille, 2009). Estes problemas de saúde mais pronunciados no final da carreira estão, por vezes, na origem das decisões de passagem a tempo parcial ou saídas antecipadas por razões de saúde (Papart, 2003).

Vários fatores parecem, pois, participar nos desejos de saídas antecipadas entre os professores, mas a decisão de sair não parece simples de tomar (Bieri, 2002; Hansez et al., 2005). Esta decisão resulta principalmente de negociações difíceis entre, por um lado, os fatores que incitam à saída, relacionados com as mudanças na profissão que podem ferir os valores profissionais, aos fenómenos de desgaste relacionados com prática do mesmo ofício ao longo de toda uma vida de trabalho, ao olhar duro com que a sociedade vê atu-

almente o sistema educativo, a falta de reconhecimento do trabalho realizado e os problemas de saúde que são mais propensos com o aproximar da reforma - e – por outro lado, os fatores que incitam à permanência na atividade, como o prazer de exercer a profissão, ensinar e transmitir conhecimentos e valores aos alunos, conversar com alguns pais e colegas, e os argumentos financeiros no contexto de prolongamento das carreiras que implica trabalhar mais tempo para receber uma reforma completa.

#### 1.4. Três dimensões pouco aparentes: a atividade de trabalho, o sexo e a idade

Os estudos referidos destacam pouco o problema das dificuldades no exercício da profissão no quotidiano, do que exige o trabalho em fim de carreira em termos de recursos, de ajustamentos, de questionamento sobre as estratégias de trabalho, de regulações <sup>[5]</sup> necessárias, possíveis ou impossíveis no campo do trabalho para "*aguentar até à reforma*". Além disso, relatam pouco sobre o custo humano do trabalho que também pode exigir ajustes nas esferas da vida fora do trabalho. Todavia, a compreensão da resistência profissional deve considerar não só o professor como um funcionário dentro do estabelecimento escolar, mas também como um ator pertencente a várias esferas sociais e interagindo dentro delas, regulador, ativo no desenvolvimento e construção da sua saúde. As expectativas e as estratégias desenvolvidas a fim de continuar a exercer a sua profissão devem, portanto, ser colocadas em perspetiva com os componentes não-escolares, direcionando o foco da reflexão para gestão das temporalidades profissionais.

A maioria destes estudos não levam em conta, na sua reflexão, a dimensão de género, que nos parece importante para discutir o fim das carreiras. Hansez e colaboradores (2005) são os únicos investigadores que têm analisado os seus dados do ponto de vista do género; constataram que as mulheres referem mais fatores pessoais como fundamento para a saída para a reforma antecipada, concluindo assim que os determinantes familiares são centrais para a tomada de decisão. Se esta análise pelo ponto de vista do género é interessante, é de lamentar que os autores tenham limitado as suas investigações ao problema do *stress*, deixando na sombra problemas de saúde maiores, as margens de manobra na atividade e a evolução das estratégias de trabalho para incorporar as alterações relacionadas com a idade.

De facto, embora os modelos sociais tenham evoluído, as mulheres estão ainda hoje muito mais envolvidas na esfera doméstica do que os homens. Alguns estudos recentes mostram que as tarefas diárias, o cuidar dos filhos, o cuidar de idosos, são tarefas asseguradas mais por mulheres do que por homens, apesar da prática comum de uma ocupação

profissional pelas mesmas (Cacouault-Bitaud, 2003; Ponthieux & Schreiber, 2006; Jarty, 2009). Esta situação parece trazer várias consequências, que se articulam e reforçam: um trabalho de articulação das diferentes esferas da vida mais intenso para as mulheres do que para os homens, dificuldades em aguentar todas as esferas e a impressão de estar a "fazer tudo mal" que é geradora de insatisfação a curto e a longo prazo, um sentimento de estar despedaçado - fonte de esgotamento, uma sobrecarga global de trabalho e um alto nível de stress. Para retomar Messing e Östlin (2006), as mulheres dedicam grande parte do seu tempo e da sua criatividade a resolver esse tipo de conflito que opõe trabalho e família. Conflitos que, além disso, afetam a saúde e a serenidade de mães e crianças. Compromissos estes frequentemente fonte de insatisfação, de tensão, de culpa, de sofrimento. Acreditamos que esse posicionamento pode ter consequências a curto prazo, mas pode também estar na origem de desgaste prematuro no fim da carreira.

Os nossos trabalhos de investigação sobre o envelhecimento no trabalho inscrevem-se, portanto, nesta dupla perspetiva, do envelhecer *pelo* trabalho em relação às mudanças nas condições de trabalho ao longo do tempo e do envelhecer no trabalho, numa aceção alargada que implica abrir a análise aos acontecimentos fora do trabalho. Isto requer ter-se em conta a dimensão do género na análise.

## 2. A investigação sobre os professores em fim de carreira: estratégias de trabalho e dificuldades

### 2.1. Objetivo e abordagem

Trabalhar sobre os fins de carreira na área da ergonomia impõe conduzir, por um lado, uma reflexão sobre as condições de trabalho em função das evoluções no centro da profissão, as pedagogias, as relações quer com os pais quer com os alunos, a dimensão coletiva do trabalho, a carga de trabalho, e, por outro lado, analisar as estratégias implementadas na atividade de trabalho.

Também exige abordar a penosidade "sentida" pelos trabalhadores, o que inclui tanto o vivido da severidade dos constrangimentos do trabalho, os elementos relacionados com a saúde que permitem ou não fazer face aos constrangimentos da profissão, assim como o que está em jogo na atividade de trabalho em conexão com as margens de regulação possíveis ou impossíveis. "A atividade de trabalho é a elaboração sempre provisória do compromisso entre as metas de produção, as competências de que dispõe a pessoa, o desejo de preservar a saúde" (Molinié, 2012, p. 328, tradução livre). Estes são os compromissos que tentamos destacar na nossa análise.

Abordar os dilemas do fim de carreira requer ainda um inte-

resse pelo equilíbrio procurado entre as diferentes esferas da vida, porque a atividade de trabalho é parte de um sistema de atividades global onde se articulam regulações. Como explica Curie (2002, p. 23, tradução livre), se quisermos compreender as formas de envolvimento, devemos olhar para "o que acontece nos domínios não profissionais dos indivíduos". A partir deste ponto de vista, a nossa abordagem pelo género é suscetível de revelar elementos interessantes, diferenciadores entre professores homens e mulheres; estando estas envolvidas de forma muito diferente na esfera familiar, o custo da atividade de articulação das esferas de vida é mais importante para as mulheres que para os homens, como já mencionado acima.

### 2.2. Metodologia: entrevistas individuais, grupos de trabalho-validação, comité de acompanhamento

Depois de uma fase preliminar de revisão da literatura e pré-inquérito, optámos, nesta fase da investigação exploratória como relatada neste artigo, por entrevistas aprofundadas. Não dispondo de uma linha de base para a avaliação da evolução das estratégias de trabalho ao longo dos anos, este modo de investigação permitiu-nos abordar as arbitragens e as dificuldades sentidas na atividade, especificamente em fim de carreira. Como Brunet (1990, citado por Leplat, 2000, p. 83, tradução livre), pensamos que pode ser interessante partir da seguinte questão: "Aquilo que fazemos revela o que pensamos, sentimos ou acreditamos?". Tivemos a ideia de que os ajustamentos desenvolvidos na atividade, mas também fora do trabalho, não são, necessariamente, sempre visíveis, e que só entrevistas permitiriam aceder a esses aspetos. Os elementos recolhidos poderão permitir mais tarde que se elabore um projeto de investigação mais clássico em ergonomia, fundado nas análises da atividade nas situações de trabalho confrontadas com os dados das entrevistas.

Assim, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, de uma hora e meia no mínimo, a 40 professores quinquagenários (ver Quadro 1): 13 homens e 27 mulheres - (16 no primeiro grau: Pré-Escola e ensino Elementar: 3 homens e 13 mulheres; 24 no segundo grau: 10 homens e 14 mulheres) – ainda no ativo ou recém-reformados/as, voluntários e distribuídos por vários estabelecimentos escolares. Alguns trabalham em tempo integral, outros em tempo parcial, tanto em bairros favorecidos como em zonas de educação prioritária <sup>[6]</sup>. Os participantes foram contactados por telefone. Se a pessoa concordava em nos receber, deslocávamo-nos a sua casa.



Sexo	Pré-Escola (crianças de 2 a 5 anos)	Elementar (crianças de 6-10 anos)	Segundo grau Colégio-Liceu (crianças de 11-18 anos)	Total
Mulheres	8	5	14	27
Homens	0	3	10	13
Total	8	8	24	40

Quadro 1: Distribuição dos entrevistados por sexo e tipo de estabelecimento de ensino.

Desenvolvemos um guia de entrevista sobre o cotidiano da atividade, sobre os modos operatórios colocados em jogo no trabalho em fim de carreira, as estratégias de gestão de sala de aula, os alunos, os pais, o relacionamento com hierarquia e também o seu estilo de vida. Procuramos explorar as dificuldades da profissão, especialmente a forma como os professores em fim de carreira lhes dão resposta, assim como as estratégias de preservação implementadas na atividade como nas outras esferas da vida. As entrevistas foram gravadas, transcritas e enviadas para os interessados, para que ficassem com um registo, e se quisessem, poderem adicionar elementos ou clarificar pontos importantes. Foi realizada uma análise qualitativa dos dados, sem tratamento automático do discurso.

Sendo a nossa amostra limitada, organizamos, no final desta fase do estudo, grupos de trabalho em conjugação com as organizações sindicais, a fim de validar a representatividade dos resultados bem como a relevância das nossas interpretações, e discutir as nossas recomendações com um público de professores mais alargado. As restituições permitiram-nos fortalecer a nossa análise, pois os professores presentes trouxeram testemunhos que apontam na mesma direção que os nossos resultados. Este processo de validação de dados é metodologicamente importante quando se trabalha com dados qualitativos com uma amostra pequena; tínhamos um viés de seleção dos entrevistados. No total, uma centena de professores, dos quais metade não participaram nas nossas entrevistas iniciais, foram abordados nesta pesquisa.

Por fim, o estudo foi seguido por um comité de acompanhamento (dispositivo social de participação do meio de trabalho na investigação), constituído por quatro representantes do COR, o diretor do CREAPT, um psicossociólogo (Jacques Curie, supracitado) um representante do sindicato e duas pessoas responsáveis pela gestão de pessoal na Educação Nacional. O comité reuniu-se cinco vezes durante os dois anos do estudo para fornecer uma atualização sobre seu progresso, para debater os dados recolhidos, levantar novas questões para aprofundar as pesquisas, possivelmente, eventualmente partilha de reflexões e recursos entre as diferentes pessoas presentes (estatísticas, bibliográficas...). Esta construção social em torno da pesquisa é metodologicamente importante em

ergonomia, pois permite uma evolução, ao longo da investigação, das representações dos atores envolvidos, mobilizar o interesse dos representantes de diferentes instituições e criar uma dinâmica coletiva em torno um objeto comum, com vista a uma ação ao nível da prevenção, nomeadamente em medicina do trabalho.

### 3. Resultados

Vamos discutir primeiro, brevemente, os elementos gerais sobre as especificidades do trabalho docente, a fim de desenvolver de seguida, com mais detalhe, o que está envolvido no fim de carreira em função dos níveis de escolaridade. Para isso, vamos recorrer a alguns excertos de entrevistas, particularmente elucidantes do que foi revelado pelos protagonistas deste estudo. Quando útil, também mostramos a proporção daqueles/as que assumiram uma posição particular.

#### 3.1. Elementos gerais sobre a atividade docente

Seja qual for o nível de ensino, o estudo do trabalho docente revela um trabalho *"exigente, difícil"*, uma atividade multifuncional que implica uma mobilização física, afetiva e subjetiva permanente. Os professores/as sublinham o acumular de constrangimentos e de exigências cujos efeitos combinados podem causar fenómenos de desgaste a longo prazo, num contexto em que as margens de manobra são relativamente limitadas: *"Não existe uma estratégia de evasão possível, de escapatória quando se está diante da turma"* (H, 2º grau, 58 anos).

Em França, o trabalho docente implica cerca de 42 horas por semana, de acordo com inquéritos nacionais. Tem diferentes aspetos: o tempo de trabalho na escola que abrange o tempo de ensino face-a-face com os alunos, o trabalho administrativo, as reuniões com os pais, as preparações das aulas, tarefas diversas, e o tempo de trabalho em casa (preparações, incluindo correções) que pode ser muito significativo, especialmente no nível secundário por causa da extensão dos trabalhos para corrigir. Para entender as dificuldades sentidas e as estratégias de preservação implementadas em fim de carreira, é preciso integrar estas diferentes dimensões do trabalho. Apesar de ser uma atividade que decorre dentro de estabelecimentos onde estão presentes numerosos colegas, os professores expressam todos um profundo sentimento de solidão na atividade; sozinhos como "mestres da turma" e na luta com as dificuldades. Raros são os que falam sobre as suas dificuldades pessoais com colegas por medo de revelar fraquezas; apenas se observa que ocorrem discussões sobre um ou outro aluno que cause problemas. Os professores entrevistados estimam em mais de 85% que a sua hierarquia raramente é um apoio à sua uma atividade.

Os professores têm, pois, o sentimento de uma invisibilidade das penosidades do trabalho e das dificuldades da profissão.

### 3.2. Evoluções internas que se inscrevem nas evoluções da profissão

Os professores entrevistados afirmam todos que o ensino francês teve muitas reformas que afetam todos os níveis de ensino e contribuem para uma densificação da sua atividade. Afetam tanto o conteúdo da educação (os currículos) como as didáticas profissionais. Damos dois exemplos.

As avaliações dos alunos estão a aumentar a nível nacional, incluindo ao nível da Pré-Escola onde a sua relevância é amplamente discutida pelos professores. O rápido desenvolvimento das crianças nesta idade, as modalidades de avaliação (escrita) em completo desfasamento com as modalidades de aprendizagem dos conteúdos fundamentais pelo jogo, a mobilização corporal, a oralidade, o desenho... colocam-lhes problemas. Fazer as avaliações é um processo longo e constitui uma carga de trabalho adicional e um desperdício de tempo num contexto mais geral de dificuldades para lidar, num curto espaço de tempo, com uma série de disciplinas mais importantes. Estas avaliações não são necessariamente uma ferramenta de apoio na gestão dos alunos e na remediação das suas dificuldades. Finalmente, os professores estão preocupados que estes sejam essencialmente instrumentos de controlo de sua própria atividade, visando reduzir a sua autonomia. Daqui vem a sua resistência em pô-las em prática, pois expõem-se a sanções que podem afetar a sua progressão na carreira, e portanto o cálculo da sua reforma (Cau-Bareille, 2012).

Nos colégios, mas especialmente nos liceus, os professores entrevistados apontam para o facto de que as alterações no ensino tendem a sobrecarregar os programas, o que provocou já movimentos de protesto e greves (especialmente nas disciplinas de história e economia). Sentem que a extensão dos conceitos a serem abordados faz-se em detrimento de aprofundar os conceitos de base essenciais (particularmente em matemática); os professores têm a impressão de que "sobrevoam pelas noções" ao invés de munir os alunos para a construção de raciocínios. Para estes professores em fim de carreira, é o coração da sua disciplina que é afetado. Foi isso que fez com que, num dado momento, o prazer na descoberta de uma disciplina, e a escolha de seguir esta profissão, ficasse enfraquecido: os professores já não se reconhecem nas modalidades de aprendizagem das suas matérias.

Assim, o fim da carreira, muitas vezes fica contaminado com amargura e dificuldades em fazer valer os seus métodos de ensino, os seus valores, a sua experiência. É o significado da sua atividade que parece ser afetado por essas mudanças. Este é um dos argumentos envolvidos na decisão das saídas

antecipadas. Isto ecoa a noção acima mencionada de "desgaste organizacional", desenvolvida por Lapeyre e Thebaud (2006).

### 3.3. Astreintes físicas, mentais, psicológicas que aumentam com a idade

Com a idade, o custo da atividade de trabalho aumenta; todos os professores o afirmam. Apesar das competências construídas ao longo do tempo, estimam que os seus recursos pessoais para lidar com as exigências diminuí no fim da carreira. *"Temos que ir mais longe em si mesmo para encontrar a energia necessária para a atividade de trabalho"* (F, 1º grau, 57 anos); o termo energia refere-se aqui às noções de recursos físicos, mentais, psíquicos. Esta dificuldade acrescida em fim de carreira contribui para uma tensão global na atividade e a uma transformação na maneira de produzir a atividade.

### 3.4. Aumento da fadiga física e dos problemas de saúde

O termo "esgotamento" é mais referido em fim de carreira do que o termo "cansativo" expresso pelos professores em início de carreira, para marcar a intensidade da fadiga. Isto está relacionado tanto com a forma como o constrangimento é sentido, que evolui com a idade (o custo humano do trabalho dentro e fora do trabalho), mas também com problemas de saúde que se tornam mais presentes e mais incómodos na atividade. No pré-escolar, 7 em 8 professoras (que são todas mulheres) queixam-se de dor nas pernas, de problemas de circulação e de problemas ginecológicos. Problemas de coluna, do tipo lesões músculo-esqueléticas, são relatados em todas as entrevistas em relação à altura do plano de trabalho dos alunos, que força os professores a posturas dolorosas, o facto de pegar nas crianças ao colo para as consolar ou para as levar a alguma atividade: *"O trabalho de oficinas, na Pré-Escola, é muito interessante; mas quando se passa os cinquenta anos, começamos a ter problemas de saúde devido a estarmos em pé o dia todo. Coisas muito concretas: problemas de varizes, problemas ginecológicos, de estarmos sempre de pé, isso não é saudável. Então eu pergunto-me: como é que eu vou aguentar?"* (F, 1º grau, 52 anos). Isto explica a implementação no trabalho de estratégias de preservação para tentar limitar as dores: *"Eu, agora, tenho a minha cadeira, eu tenho uma cadeira numa ponta, uma cadeira na outra, porque caso contrário eu estava cansada de estar de pé ou inclinada. Mas a verdade é que eu tenho mais e mais necessidade de estar sentada"* (F, 1º grau, 50 anos). A intensidade das dores e desconforto na atividade justificam em fim de carreira ter apoio médico, paramédico e a toma diária de analgésicos (7 em 8 professores do pré-escolar).

No liceu ou no colégio, todos os professores enfatizam um

maior cansaço do que no início ou a meio da carreira, e uma dificuldade em aguentar um dia de aulas inteiro: *"Sinto-me a esvaziar até ao tutano, resisto muito menos que dantes"* (F, 2º grau, 60 anos). Menos resistente à sucessão de aulas, no mesmo dia, os professores tentam negociar os seus horários durante a votação no final do ano para a atribuição de horários para o ano letivo seguinte. Diferentes tipos de estratégias de adaptação emergem nas entrevistas: alguns pedem o espaçamento das aulas pela semana, enquanto os mais jovens preferem agrupar tudo em dois ou três dias (8 em 24); outros pedem para só trabalhar apenas meios-dias para minimizar a fadiga (3 em 24); outros ainda procuram ter furos nos horários ao longo da jornada para se recuperar entre as aulas (2 em 24), ainda que este tipo de gestão do horário tenha sido considerado no início da sua carreira como um *"mau horário"* ou *"uso penalizante do tempo"*, que justificaram pedidos de alterações ao diretor da instituição. Estas são estratégias que, entretanto, vão depender da flexibilidade do diretor do estabelecimento, da sua atenção e das suas próprias limitações na organização dos horários das turmas. A gestão dos horários torna-se uma questão de manutenção da saúde na atividade no final da carreira.

### 3.5. Dificuldades na realização de determinadas atividades físicas

Estas dificuldades são particularmente sentidas pelos professores da Pré-Escola e pelos professores de educação física do ensino secundário.

O ensino na Pré-Escola requer uma atividade física muito significativa, que parece mais difícil de manter com a idade. Muitas aprendizagens passam pela psicomotricidade, a dança, exercícios de lateralização: os professores usam os seus corpos na atividade. As sessões de ginástica são indicativas das dificuldades encontradas em fim de carreira: todos os entrevistados concordaram que, se no início da sua carreira, participavam nos exercícios, executando as instruções, e esse já não é o caso no fim da carreira. Em geral, estas dificuldades estão relacionadas com menor flexibilidade (8 em 8), dor nas articulações ou nos músculos, especialmente nas costas (6 em 8), por vezes, e em alguns casos, o ganho de peso.

Nas escolas secundárias, os professores/as de Educação Física e Desportiva (EFD) referem situações de forma bastante parecida. Alguns mencionam acidentes de trabalho com consequências sobre a sua atividade. De facto, eles procuram preservar os seus corpos em fim de carreira, participando menos nos exercícios, e fazendo mais observação. Os professores enfatizam sentir cada vez mais dificuldades no transporte de cargas, manutenção dos equipamentos e na preparação dos espaços. Embora o processo de cooperação entre os professores entre em ação e que eles façam mais apelo aos estu-

dantes para disporem os materiais para utilização em aula, esta parte da atividade torna-se muito custosa. Perante isto, evidencia-se o facto de que muitas mulheres desta disciplina optam em fim de carreira por trabalhar a tempo parcial (15% de mulheres / 6% homens), de acordo com fontes sindicais.

### 3.6. Uma tensão nervosa crescente associada com a prática da profissão

Todos os professores/as entrevistados/as evocam uma diminuição da paciência com a turma e com o comportamento de alguns alunos: *"A paciência muda muito com o avanço da idade, oh sim, é claro! Eu acho que não escapa!"* (F, 2º grau, 54 anos).

Seja qual for o nível de ensino, os professores estão cada vez mais intolerantes com o ruído na sala de aula, como se o seu limiar de tolerância tivesse reduzido com a idade. Este aspeto leva ao aumento da carga de trabalho mental, fator de fadiga. Suportando menos esta situação, constroem estratégias para tentar controlar, modular o ruído. Estas estratégias diferem, dependendo do nível escolar.

No pré-escolar, o problema é agravado (8 em 8 professores): *"O meu cansaço está muito relacionado com ruído. O barulho incomoda-me, eu acho... É, o facto de que é uma barulheira, uma barulheira constante. Então, eu tento encontrar um monte de pequenas coisas (momentos de cantar, contar histórias) para garantir que as crianças fazem o mínimo de ruído possível... Mas, em contrapartida, os momentos em que eles fazem menos barulho, é verdade que é graças à minha energia empregue, dispensada"* (F, 1º grau, 52 anos).

No colégio ou liceu, a intolerância ao ruído acentua-se com a idade, como já foi dito, mas os seus mecanismos de gestão diferem. Oito em vinte e quatro professores optam por castigos ou pela remoção temporária de alguns alunos da sala de aula, o que é muitas vezes percebido pela hierarquia como reflexo de incompetência para controlar a turma. Dois professores disseram-nos que, em fim de carreira, negociam mais facilmente com os alunos problemáticos aceitando que eles façam qualquer outra coisa em vez de ouvir a aula, para conseguir o silêncio: *"uma estratégia insatisfatória do ponto de vista pedagógico"* reconhecem, pois não estão, de todo, orgulhosos, mas isto permite-lhes conseguir um ambiente de trabalho mais tranquilo.

Essas tensões, este stress que os professores manifestam como mais intensos no fim da carreira, fazem-se sentir não só no trabalho, mas também, e cada vez mais, em outras esferas da vida, na relação com a família (referido por 16 em 40 participantes). Estas tensões traduzem-se às vezes em distúrbios infra patológicos particularmente nas mulheres (enxaquecas, dores, ...), problemas de sono que justificam consultas médicas especializadas ou medicamentos (8 em 27 mulheres). Esta si-

tuação está na origem das preocupações relativamente à capacidade de continuar a exercer a profissão.

### 3.7. As dificuldades de recuperação que se acentuam

O fim da carreira é acompanhado por uma recuperação cada vez mais difícil depois de um dia de trabalho, de uma semana, dos trimestres, havendo uma maior necessidade de dividir a vida de trabalho e vida pessoal (20 em 40). Uma recusa marcada em aceitar trabalhar em casa à noite (15 em 40) ou aos fins-de-semana, a fim de criar tempo para si mesmo, para se recuperar. Distanciar-se das condições de trabalho como estratégia para a preservação e condição para *"aguentar até à reforma"* pode ser associado a uma forma progressiva de intolerância, com a idade, da intrusão da vida de trabalho na esfera privada. Este é um dos motivos da transição para o trabalho a tempo parcial entre as mulheres.

### 3.8. Uma fadiga mais acentuada nas mulheres em fim de carreira

Nas nossas entrevistas, surgiram elementos relacionados com a dimensão do gênero. As mulheres parecem sentir uma fadiga mais intensa do que os homens em fim de carreira, que pode estar ligada a dois fatores: a menopausa e o acumular de atividades profissionais e de gestão da família ao longo de toda a vida profissional.

O impacto da menopausa na atividade de trabalho e na fadiga foi evocado espontaneamente pela maioria das professoras de pré-escolar (6 em 8 professores). A menopausa, que ocorre frequentemente perto dos 50 anos, é, com efeito, uma fase de desequilíbrio do organismo com efeitos físicos e psicológicos que podem afetar a vida profissional como a vida em geral, e que requer ajustes delicados. A menopausa desperta um sentimento de impotência para lutar contra a fadiga, para a ultrapassar, apesar do seu saber-fazer e da sua experiência profissional: *"Tinha 47 anos quando tive a menopausa. Assim, a partir daí, fadiga, uma grande fadiga! E a sensação de simplesmente não... Às vezes digo a mim mesma que a Pré-Escola é demais para mim!"* (F, 1º grau, 53 anos). Os professores concedem de início pouca atenção a esta fadiga que vai começando lentamente, mas que se faz cada vez mais presente e penalizadora na sua atividade de trabalho: *"Era cada vez mais difícil aguentar um dia inteiro"* (F, 1º grau, 56 anos). Em seguida, surge a culpa que reforça o seu mal-estar no fim da carreira, advindo um acréscimo de gasto de energia numa tentativa de compensar o que não são já capazes de controlar, esforços que vão aumentar a fadiga já instalada. Um sentimento, finalmente, de estar nos limites do que podem fazer, gerador de verdadeiras preocupações em relação aos últimos anos de atividade: *"Eu calculei que me restam 3 anos. Agora estou pre-*

*ocupada porque eu acho que se eu estou assim agora, será que eu vou aguentar três anos? Porque é difícil, porque é pesado. Eu bem vejo que a cada ano, se tanto, eu tenho mais qualquer coisa! É como subir uma escada: tenho mais um degrau a subir ao nível da fadiga. Digo a mim mesma que eu nunca vou conseguir, o quê!"* (F, 1º grau, 54 anos).

A combinação das atividades profissionais e da gestão da família também foi uma questão citada como uma fonte de desgaste precoce por 2 em 13 mulheres entrevistadas no primeiro grau (Pré-Escola e Elementar). *"Aos 30 anos, eu lutava para aguentar ao mesmo tempo as exigências do trabalho e os constrangimentos da vida familiar. Eu tive anos difíceis com três filhas que tinham pouca diferença de idade. É possível que eu tenha saturado num determinado momento e o cansaço que eu sentia aos 45 anos esteja relacionada com esse período. Estava saturada em 45 anos por coisas antigas"* (F, 1º grau, 50 anos). Aqui se apontam os conflitos que mais especificamente as mulheres precisam de gerir entre os diferentes papéis sociais que devem assumir e tentam articular.

### 3.9. Estratégias para gerir as dificuldades associados à idade na atividade

Os assalariados não são passivos em relação aos vários processos de transformação.

No pré-escolar, as professoras tentam limitar a carga de trabalho escolhendo o seu nível de ensino, citando a sua antiguidade na escola para fazer valer os seus desejos perante os colegas. Muitas vezes optam, em fim de carreira, pelos grupos dos *"grandes"* (7 em 8), isto é, crianças mais velhas, que têm menos necessidade de serem pegadas ao colo e que já iniciaram as regras de escolarização; só uma docente escolheu os mais novos, para poder fazer a sesta com as crianças e recuperar da fadiga, que está cada vez mais presente. Do ponto de vista do trabalho na sala de aula, as professoras desenvolvem várias estratégias para limitar o esforço físico, o ruído, entrar em situações críticas. Investem menos nos exercícios físicos de psicomotricidade, de dança (7 em 8): usam mais o *"fazer fazer"* com os alunos. São menos propensas a organizar visitas de estudo com os alunos ou aulas verdes<sup>[7]</sup> fora da escola, muito apreciadas pelos alunos (6 em 8): o custo de organizar estas aulas muitas vezes dissuade de os levar avante. Porém, estas estratégias não são suficientes para compensar os efeitos da idade.

Todos os professores deste nível fazem modificações nas outras esferas da vida para *"aguentar a sua atividade de trabalho até ao fim da carreira"*. Muitos optaram por abandonar as suas responsabilidades em associações (6 em 8), por uma redistribuição das responsabilidades familiares entre o casal (6 em 8), por uma reorientação do seu trabalho, visto cada vez mais como custoso e requerendo um maior tempo de recupe-

ração. Mas estas estratégias podem ser insuficientes para algumas das professoras, daí a mudança para o tempo parcial como uma *"estratégia de sobrevivência"* para continuar o seu trabalho e *"manter o prazer de trabalhar"* (2 em 8) e, às vezes, as decisões de pedir a reforma antecipada (1 em 8).

Nas escolas secundárias, as margens de manobra são mais significativas porque o tempo de presença com os alunos é mais reduzido (18h ou 15h, dependendo da qualificação<sup>[8]</sup> em vez de 24h no primeiro grau), e os professores intervêm em várias turmas. As entrevistas revelam regulações muito discretas e não socializadas no seio dos estabelecimentos escolares. Por exemplo, em fim de carreira, 14 em 24 dos professores entrevistados recusam ser diretor de turma, que é uma responsabilidade a acrescer ao seu tempo de ensino e que é fonte de remuneração e de reconhecimento tanto pelo estabelecimento como por parte dos pais. Isto permite-lhes encontrar tempo pessoal. Durante o processo de alocação nas turmas para o ano seguinte, os professores pedem para limitar o número de níveis de turmas em que atuam, a fim de reduzir o tempo de preparação e correção, sendo a antiguidade no estabelecimento um critério importante para negociar esta alocação nas turmas de um ano letivo para o seguinte. Estes profissionais evitam ter 6 horas de aulas seguidas no mesmo dia (15 em 24), devido a ser mais difícil gerir a fadiga. Propõem-se mais espontaneamente para trabalhar nas turmas que incluem crianças com dificuldades de aprendizagem (6 em 24), pois têm uma carga aligeirada e mais tempo de trabalho com os alunos, o que, por consequência, limita o número de turmas em que intervêm. Recusam-se mais sistematicamente fazer horas extraordinárias (18 em 24), chegando até a optar por obter um horário a tempo parcial para evitar estas horas extra (7 em 24). Apenas 3 professores com menos de 57 anos (dois homens e uma mulher) aceitaram fazer horas extraordinárias, e têm, respetivamente 51 e 52 anos: são jovens quinquagenários. Do ponto de vista da atividade coletiva, dizem-se mais relutantes em colaborar com colegas (10 em 24), a elaborar projetos interdisciplinares que são grandes consumidores de coordenação e, portanto, de tempo. Nota-se, também, uma reorientação no que acontece nas salas de aula. Acontece ainda que, durante a carreira, alguns professores desenvolveram, para além do seu trabalho de *"base"*, uma atividade de ensino fora do estabelecimento, muitas vezes orientada para o público adulto (formação contínua, cursos em universidades) (8 participantes, maioritariamente homens); essas aulas suplementares são consideradas *"espaços de respiração"* e de desenvolvimento pessoal. Devido ao aumento do custo da atividade e à necessidade de reequilibrar a sua carga de trabalho em fim de carreira, muitas vezes os professores resignam-se a não as manter; renúncia que nem sempre é fácil. Estas estratégias encontram-se tanto nos homens como nas mulheres.

As possibilidades de regulação dentro dos estabelecimentos

escolares não são, portanto, as mesmas em função do sexo, dos professores e dos níveis de ensino; são menos importantes no nível primário do que no secundário. Esta é também uma razão pela qual há mais saídas antecipadas e horários a tempo parcial no primeiro grau do que no segundo. Continuar a exercer a sua atividade de trabalho até ao fim da carreira irá influenciar gradualmente, mas em profundidade, o estilo de vida dos professores, tanto no trabalho como fora dele, os equilíbrios que se estabelecem entre as esferas de vida. É em torno desta avaliação cognitiva das necessidades e das possibilidades de reajustes da atividade nas diferentes esferas da vida que se vão tomar as decisões de saída antecipada: muita renúncia, desequilíbrios, reconfigurações que podem levar a um sentimento de não conseguir realizar o seu trabalho com saúde. E as arbitragens em termos de escolha de sair ou permanecer integram esta dimensão do estilo de vida: até onde se está disposto a reconfigurar o estilo de vida para aguentar o trabalho?

#### 4. Discussão

A análise das entrevistas revelou as especificidades do trabalho docente em função dos níveis de ensino e das disciplinas. Se certas formas de sofrimento são relativamente comuns, outras são mais específicas, estando relacionadas com as formas de organização do trabalho, com as margens de manobra possíveis nos estabelecimentos e fortemente dependentes dos diretores das escolas no secundário. Tentámos resumir e colocar em paralelo na Tabela 2 os principais problemas encontrados em função dos níveis escolares e das regulações praticadas no campo do trabalho e na esfera privada.

Parece que a problemática do fim de carreira será mais aguda nos professores/as do primeiro grau, especialmente na Pré-Escola, devido à impossibilidade de evitar, mesmo que temporariamente, o face a face com os alunos sob a sua responsabilidade 24 por semana e durante todo o dia. A dependência dos jovens alunos também é um fator de envolvimento físico na atividade podendo criar um desgaste prematuro do corpo. Isto ajuda a explicar que, apesar de alterações recentes terem mudado a idade de reforma para os 60 anos, certos/as professores/as estão a retirar-se por volta dos 55 ou 57 anos, apesar de seu amor à profissão e da penalização financeira que tal decisão implica.

##### 4.1. Uma atividade de ensino mais custosa em fim de carreira

A partir dos 50 anos, alguns anos antes para alguns, os professores tendem a perceber um aumento das dificuldades sentidas no exercício da sua profissão, independentemente

	Problemas encontrados em fim de carreira	Regulações possíveis no domínio do trabalho	Regulações nas outras esferas da vida
Pré-Escolar (Mulheres)	<p>Sensação de esgotamento</p> <p>Sentimento de ter menos recursos para fazer face à atividade</p> <p>Penosidade vivida mais significativa quando os exercícios implicam o envolvimento do corpo</p> <p>Maior sensibilidade ao ruído</p> <p>Maior tensão nervosa, menos paciência para os alunos</p> <p>Problemas de recuperação</p> <p>Problemas de saúde geradores de dores na atividade (costas, varizes)</p> <p>Cada vez mais dissonâncias / evolução da profissão</p> <p>Maior intolerância à intrusão na vida fora do trabalho</p>	<p>Escolha de níveis que permitam limitar as solicitações</p> <p>Alternância de atividades pedagógicas para gerir o ruído</p> <p>Arranjo da sala de aula para se poder sentar mais frequentemente</p> <p>Fazer fazer os exercícios de motricidade, expondo-se menos</p> <p>Menos saídas escolares</p> <p>Maior necessidade da presença de um assistente na sala (ATSEM)</p>	<p>Prática de atividades recuperadoras, abandonar atividade em associações</p> <p>Trabalhar menos à noite</p> <p>Períodos de repouso mais numerosos e mais longos: menos saídas familiares</p> <p>Toma de medicamentos / analgésicos</p> <p>Redistribuição das atividades domésticas com o cônjuge</p> <p>Cessação precoce da atividade</p>
Elementar Primeiro grau (Homens e Mulheres)	<p>Fadiga mais acentuada / jornada de trabalho (física e psicológica)</p> <p>Sentimento de redução dos recursos para enfrentar a atividade e os alunos mais difíceis</p> <p>Maior intolerância à intrusão do trabalho na vida privada</p> <p>Maior sensibilidade ao ruído</p> <p>Maior tensão nervosa, menos paciência</p> <p>Maior dificuldade nos exercícios desportivos</p> <p>Dificuldades de recuperação</p> <p>Problemas de saúde relacionados com a altura das mesas de trabalho e de escrever no quadro (cirurgia a um ombro e uma costela)</p> <p>Menos entusiasmo, menos energia para realizar a atividade</p> <p>Cada vez mais dissonâncias / evolução da profissão</p> <p>Sentimento de que certos pais reparam na idade; impacto parte positivo (sinal de experiência), parte negativo (falta de dinamismo)</p> <p>Necessidade de gerir a visão dos alunos sobre a problemática do envelhecimento na atividade (avô- avó)</p>	<p>Para evitar baixar-se nas mesas de trabalho, convencer os alunos a vir à secretária</p> <p>Menos saídas escolares / menos envolvimento nas atividades nas saídas</p> <p>Desejo de não mudar de nível escolar, sobretudo para o pré-escolar, mais exigente do ponto de vista físico</p> <p>Aceitar funções de direção para ter menos funções de ensino</p> <p>No desporto, fazer fazer os alunos</p>	<p>Trabalhar menos ou nada à noite</p> <p>Prática de atividades recuperadoras, abandonar atividade em associações</p>
Secundário Segundo grau (Homens e Mulheres)	<p>Fadiga / esgotamento</p> <p>Maior sensibilidade ao ruído</p> <p>Menos paciência / comportamento dos alunos, o seu não envolvimento na aula</p> <p>Problemas de saúde geradores de dores na atividade (profs de EFD)</p> <p>Sentimento de ter menos recursos para enfrentar a atividade e os alunos cada vez mais difíceis</p> <p>Sentimento de diferença geracional que se cruza e perturba a atividade: menor controlo</p> <p>Cada vez mais dissonâncias / evolução da profissão</p> <p>Maior intolerância à interferência do trabalho na vida privada</p>	<p>Recusa em fazer horas extraordinárias, escolhendo horários a tempo parcial para as poder recusar</p> <p>Renúncia ao cargo de diretor de turma</p> <p>Redirecionar os projetos das turmas em que lecionam</p> <p>Negociação calma na sala de aula com os alunos perturbadores</p> <p>Solicitar ter menos horas de aulas por dia, espaçando-as pela semana</p> <p>Limitação do número de níveis de turmas por ano</p> <p>Menos participação nos projetos interdisciplinares</p> <p>Passagem para tempo parcial</p>	<p>Parar com atividades de ensino fora do estabelecimento escolar</p> <p>Períodos de repouso mais numerosos e mais longos: menos saídas familiares</p> <p>Trabalhar menos à noite</p> <p>Redistribuição das atividades domésticas com o cônjuge</p> <p>Prática de atividades recuperadoras, abandonar atividade em associações</p>

Tabela 2: Síntese dos diferentes tipos de dificuldades encontradas e dos modos de regulação no trabalho e fora do trabalho mencionados pelos professores em fim de carreira do nosso estudo



do grau escolar; isto é, um aumento do custo do trabalho e a sensação de ter que mobilizar mais recursos do que antes para aguentar as exigências profissionais, que não param de aumentar.

Nesta profissão, que os professores, na maioria dos casos, praticaram ao longo de toda a sua carreira, encontra-se a ideia desenvolvida por alguns autores de que a idade, sinónimo de uso prolongado de seu corpo e de desgaste de si (Lapeyre & Thébaud, 2006), pode estar associada a fenómenos de esgotamento profissional (*burnout*) no ensino secundário (Burke, Greenglass & Schwarze, 1996), de vulnerabilidade da saúde especificamente em primeiro grau (Cau-Bareille, 2009) e de dificuldades "em aguentar" até à reforma em todos os graus. Os problemas de saúde, especialmente no primeiro grau, estão mais presentes. Este termo desgaste, no sentido mais amplo, refere-se à ideia de um comprometimento da saúde global, não se reduzindo necessariamente aos danos físicos, mas combinando os efeitos do avanço da idade e os vestígios de toda a vida profissional. Ora, "A maioria dos problemas de saúde contribuem para o desejo de *"sair mais cedo"*: é o caso das patologias, mas de forma mais significativa, dos problemas difusos como *"ficar cansado rapidamente"*" explica Molinié (2012, p. 322, tradução livre); o que é o caso de muitos dos professores que conhecemos. Com a idade, o corpo regista as mudanças físicas e psicológicas que necessitam de ajustes no local de trabalho; medidas que são inexistentes na Educação Nacional, devido à ausência de medicina do trabalho e de uma reflexão interna sobre as condições de trabalho para o desenvolvimento de ações preventivas.

#### 4.2 Um desgaste do corpo e um desgaste psíquico acentuados por um desgaste organizacional

Encontramos nos testemunhos dos professores as constatações feitas por Lapeyre e Thebaud (2006, p 8, tradução livre) com seniores do sector hospitalar e da indústria aeronáutica: "o desgaste organizacional é produzido por uma forma de organização que se usa, que se rigidifica, que carece de flexibilidade, que está em crise. O desenvolvimento de fenómenos de desgaste organizacional relaciona-se com a difusão de novas formas de organização do trabalho nas últimas duas décadas".

As mudanças nas profissões docentes inscrevem-se numa lógica política de alinhamento do funcionamento das instituições da função pública com o funcionamento das empresas privadas. Na verdade, com as novas formas de gestão da Educação Nacional, chegaram os imperativos da rentabilidade, da gestão pelos números através de avaliações que não só perturbam o conteúdo do trabalho, os objetivos pedagógicos e o sentido da profissão, mas também o levar pouco em conta as competências construídas ao longo de anos de experiên-

cia. Os professores em fim de carreira encontram-se cada vez mais em dissonância entre, por um lado, o que eles querem fazer na sua atividade e que parece relevante à luz do seu conhecimento da profissão, dos alunos e das suas dificuldades e, por outro, as injunções da hierarquia que muitas vezes não entendem, às quais não se querem necessariamente juntar, arriscando mesmo a *"desobedecer"*, nas suas palavras (Cau-Bareille, 2012) ou a recusar inspeções (Cau-Bareille, 2009). Os professores sentem-se negados nas suas competências e forçados a concretizar reformas que vão contra a sua ética profissional. Ora, de acordo com Molinié (2012, p. 332, tradução livre), "o sentimento de não ser reconhecido pelo seu valor justo é acompanhado por um aumento da probabilidade de que os problemas de saúde sejam vistos como indesejáveis na atividade de trabalho". Assim, como já vimos, é o desejo de alguns *"abandonar o navio o mais rápido possível, antes que o barco afunde"* (H, 1º grau, 52 anos).

Podemos ver claramente que as dificuldades dos fins de carreira não estão apenas relacionadas com o processo de envelhecimento, mas também com o contexto de trabalho, as condições de atividade, as mudanças que afetam as profissões. Refletir nos fins de carreira supõe, pois, pôr no centro da reflexão "o sistema de trabalho" na sua totalidade.

Os professores/as são ativos na gestão dos seus fins de carreira: eles desenvolvem estratégias alternativas contra causas de sofrimento ou de dificuldades, de compensação para ter que concretizar uma tarefa apesar de tudo (Molinié, 2012); demos vários exemplos. Estes desenvolvimentos serão a fonte de modos de regulação que assumem formas muito diferentes, dependendo do nível de ensino em que atuam. De facto, se as formas de organização do trabalho não são semelhantes, as possibilidades de regular as dificuldades vividas são diferentes, como já vimos.

#### 4.3. Os limites das regulações do modo de vida

Mas as regulações podem encontrar os seus limites: *"Eu estou preocupada. E eu não posso melhorar a minha vida todos os dias: eu estou ao máximo a fazer tudo o que posso para não me cansar, eu pus em prática tudo o que eu poderia fazer"* (F, 1º grau, 52 anos). Vemos aqui, que da satisfação encontrada na concretização de regulações depende o sentimento de eficácia profissional em torno do qual se elabora a decisão de deixar a atividade prematuramente. Conforme destacam Almudever, Croity-Belz, Hajjar e Fraccaroli (2006, p. 152, tradução livre), "os indivíduos não podem desenvolver ou manter as razões de agir e de perseverar quando confrontados com dificuldades, se eles não acreditam que podem conseguir os resultados que desejam através das suas ações". Deste ponto de vista, os nossos resultados corroboram os resultados destes pesquisadores, segundo os quais "há um grau mediano de

interdependência entre as áreas da vida que corresponde a um sentimento de eficácia pessoal geral satisfatório" (op. cit., p. 156, tradução livre). Se, para aguentar as exigências de trabalho, os assalariados são constrangidos a mais e mais regulações fora da esfera do trabalho, "a perturbação profissional transmite então os seus efeitos negativos para além da esfera profissional para alcançar o bem-estar psicológico global dos indivíduos" (op. cit., p.164, tradução livre). Podemos ver claramente a passagem de *"sentir-se capaz de trabalhar"* até à reforma até *"aguentar até à reforma, numa profissão onde a pessoa se reconhece cada vez menos"*. Daqui surgem as preocupações com os últimos anos de atividade profissional. As saídas antecipadas advêm, pois, frequentemente, de deliberações difíceis. Trata-se mais de soluções de último recurso para preservar a sua saúde do que uma estratégia de saída para investir em outras atividades, especialmente entre as mulheres. Os professores colocam no centro da decisão os aspetos subjetivos da saúde, do bem-estar no trabalho, o "sentido do trabalho". E é esta tensão entre experiência e avanço da idade ao longo do tempo, este equilíbrio almejado no trabalho e nas suas vidas pessoais, que estão no coração das escolhas em fim de carreira. Quanto mais os professores se sentem em dificuldades, mais procuram ajustes no trabalho e fora do trabalho; quanto menos esses ajustes resultam, mais o seu desejo de antecipar a saída é notório. Para retomar Curie, referindo-se a Malrieu (1979 in 2002, p. 30, tradução livre): "O sujeito regula os seus comportamentos numa área da vida através do sentido que lhes dá em outras áreas da vida". Segundo o autor, "o percurso profissional não é redutível nem a forças externas que atuam sobre o indivíduo nem a uma estrutura interna que pré-existiria às mutações profissionais, mas vai depender de como o indivíduo combina, numa estratégia pessoal, umas e outras" (op. cit, p. 26, tradução livre). Isto remete para o conceito de "sentimento de eficácia pessoal", desenvolvido por Bandura & Locke (2003) e retomado por Almudever e colaboradores (2006), que corresponde à avaliação pessoal que uma pessoa faz da sua capacidade para gerir e dar continuidade ao curso de ação necessário. Esta avaliação não está apenas relacionada com as competências a exercer na atividade, mas sim com o sentimento individual que se desenvolve quanto à sua capacidade de lidar com a situação. Assim, o desejo de continuar a trabalhar parte de uma avaliação global, que não se limita ao que é vivido somente na esfera profissional, mas incorpora o sentimento de controlo em cada uma das áreas da vida.

#### 4.4. Situações de desequilíbrios mais pronunciadas nas mulheres?

As tentativas de equilibrar as esferas da vida são frequentemente bem diferentes entre homens e mulheres. Embora os

modelos sociais tenham evoluído, as mulheres hoje investem ainda muito mais na família do que os homens (Cacouault-Bitaud, 2003; Ponthieux & Schreiber, 2006; Jarty, 2009): as tarefas diárias, cuidar das crianças, dos idosos, são tarefas sempre mais garantidas pelas mulheres do que pelos homens. Isto parece trazer várias consequências, que se articulam e reforçam: um trabalho de articulação das diferentes esferas da vida mais intenso para as mulheres do que para os homens, dificuldades em aguentar todas as esferas e a impressão de estar a "fazer tudo mal" que é geradora de insatisfação a curto e a longo prazo, um sentimento de estar *despedaçado*, fonte de esgotamento, uma sobrecarga global de trabalho e um alto nível de stress. Estas dificuldades de articulação têm consequências não só sobre a forma como os professores vão viver a sua atividade de trabalho, mas fundamentalmente no seu estilo de vida e na sua saúde a longo prazo. Uma situação que pode pesar ao longo dos anos e criar um fenómeno de desgaste prematuro. Subscrevemos neste ponto de vista as conclusões de Messing e Östlin (2006) de acordo com as quais não se pode compreender a saúde das mulheres associada ao trabalho sem se acrescentar outras estruturas relacionadas aos papéis dos homens e das mulheres e ao trabalho das mulheres no meio familiar. De forma mais ampla, pode-se pensar que o género é uma dimensão importante a ter em conta na análise dos fins de carreira e dos fenómenos de desgaste prematuro.

### 5. Pistas de reflexão para criar condições para o bem-estar no fim da carreira?

Tendo em vista estes diferentes elementos, vários tipos de planos podem ser propostos para criar as condições de um *"envelhecer bem no trabalho"*.

#### 5.1. A gestão do tempo de trabalho

##### 5.1.1. O tempo parcial

A gestão do tempo de trabalho sob a forma de tempo parcial é muitas vezes considerada pelos/as professores/as como um possível contributo para a redução da carga de trabalho, no sentido de melhor gerir a fadiga ligada ao exercício da profissão em fim de carreira, para criar as condições para aguentar com saúde e para *"redescobrir o prazer de trabalhar com os alunos"*. É mais comum nas mulheres do que nos homens que entrevistamos. Trata-se de uma estratégia de preservação para evitar as ruturas, para as antecipar. *"Eu comecei a tempo parcial aos 50 anos, porque eu estava esgotada! Eu vi-me num impasse em continuar desta forma. Ter o meu meio tempo permitiu-me redescobrir o prazer do trabalho. Eu não tenho proble-*



*mas de saúde. Quando se está esgotado, o prazer não existe! Eu senti que estava a prejudicar a minha atividade de tão cansada que estava, eu não estava a ouvi-los, porque eu estava completamente em colapso, mesmo!"* (F, 1º grau, 52 anos). O trabalho a tempo parcial é muitas vezes visto como um compromisso aceitável para viver os últimos anos de uma profissão que muitos professores/as consideram ser *"uma das mais belas profissões do mundo"*. A possibilidade de trabalhar a tempo parcial também é considerada pelos políticos como condição para a extensão do período de atividade profissional: "A redução do tempo de trabalho em fim de carreira pode ajudar a incentivar os trabalhadores a permanecer no mercado de trabalho, a atrasar a reforma, ou mesmo a acumular trabalho e reforma" (Jolivet, 2003, p.12, tradução livre).

No primeiro grau, se as mulheres, em particular, consideram por vezes esta possibilidade, elas hesitam nessa opção para preservar a qualidade do trabalho, para o bem dos alunos: algumas acreditam que dois meios tempos numa turma pode ser um problema para as crianças, que procuram estabilidade. O problema é diferente para os professores do ensino secundário, que são especialistas da disciplina e não são a única referência dos alunos: aqui, eles vêm o número de aulas em que atuam diminuir. Mas pode-se pensar que, no contexto do prolongamento das carreiras e de um aumento das situações de divórcio, as mulheres hesitam em escolher esta opção, mesmo que sintam a necessidade, devido ao impacto que isso poderia ter sobre a sua remuneração na reforma. Este fenómeno já é perceptível nos últimos anos.

### 5.1.2. Dar a possibilidade aos seniores de recusar as horas extraordinárias

Uma nova medida de prevenção primária poderia consistir na promulgação de uma lei que proibisse os empregadores de impor horas extraordinárias aos assalariados com mais de 50 anos, ao mesmo tempo, tendo em conta o aumento do custo do trabalho em fim de carreira e como estratégia de prevenção da saúde dos seniores (privilegiar o voluntariado). Encontrámos no nosso estudo dois professores que deixaram a profissão por não poder assumir as horas extraordinárias <sup>[9]</sup>, impostas pelo diretor do estabelecimento por razões de serviço (Cau-Bareille, 2009).

### 5.2. Restabelecer as CPA (Cessação Progressiva da Atividade)

Embora a redução do tempo de trabalho pareça uma ideia interessante para criar as condições de atividade dos seniores, as alterações em matéria de reformas reduzem essas oportunidades. De facto, o artigo 54 da Lei n.º 2010-1330, de 9 de Novembro de 2010, sobre a alteração das reformas retira o

acesso ao dispositivo CPA, com efeitos desde 1 de Janeiro de 2011, para os assalariados em fim de carreira. A Lei deu a oportunidade de trabalhar a tempo parcial recebendo uma remuneração maior do que a correspondente à duração efetiva do tempo de trabalho (trabalhar 50% do horário é retribuído a 80%); este dispositivo está disponível a partir de 55 anos de idade. Os professores encontram-se, portanto, numa situação paradoxal: as medidas de acompanhamento dos fins de carreira desaparecem, precisamente quando são mais necessárias no contexto do prolongamento das carreiras. Os resultados do nosso estudo questionam, pois, a relevância das medidas legislativas sobre as CPA; medidas que só podem levar a mais absentismo e mais situações de ruturas.

### 5.3. Instaurar uma real medicina do trabalho

Os professores franceses não têm medicina do trabalho: 67 médicos ditos *"de prevenção"* asseguram todo o território francês, tanto para o pessoal docente como para o técnico que trabalha nos estabelecimentos escolares. Isto significa que os professores não beneficiam de um acompanhamento médico regular que possa identificar as pessoas em dificuldade, especialmente para a prevenção (ao longo da carreira, a maioria dos professores tem apenas uma visita ao médico, no momento de entrada na profissão). Por falta de recursos humanos, as consultas médicas ocorrem apenas a pedido dos funcionários, portanto já com queixas, com um tempo de espera de várias semanas. Num fórum sindical FSU em maio de 2011, o Dr. Maitrot (médico de prevenção da Educação Nacional), explicou que *"os que têm mais de 50 anos representam 47,5% das consultas médicas, 56% dentro de psiquiatria"*, resultados que corroboram as observações de Papart (2003). A autora aponta ainda problemas de saúde significativos entre professores em fim de carreira, como incapacidades, que aparecem de pouco a pouco, sublinhando a falta de meios para realmente tomar conta desse problema e criar reclassificações.

A extensão da atividade profissional exige, portanto, uma maior vigilância médica dos assalariados, para evitar situações de rutura, uma vez que, demasiadas vezes, vivem na solidão, origem de vários casos de suicídios que hoje lamentamos <sup>[10]</sup>.

### 5.4. Introduzir os planos seniores <sup>[11]</sup> na Educação Nacional

A Educação Nacional aproveita pouco os planos seniores para resolver o problema dos fins de carreira: nenhum recrutamento de seniores, nenhuma ação para melhorar as condições de trabalho nem medidas preventivas, desaparecimento das medidas CPA (Cessação Progressiva da Atividade) que permitiam anteriormente que os funcionários previamente autorizados reduzissem o seu tempo de trabalho, nenhuma im-

plementação de um sistema de tutoria que permita libertar os seniores do seu tempo de ensino. Atualmente, só as *entrevistas de segunda carreira* <sup>[12]</sup> são realizadas, mas ainda há muito pouco feito. Dada a atividade dos professores, coloca-se o problema dos postos adequados para as pessoas com grandes dificuldades: adaptados em torno de que critérios? Existem poucos recursos para modificar a atividade de trabalho no face a face com os alunos. Da mesma forma, as oportunidades de planeamento da carreira, pouco numerosas no ensino primário, são altamente dependentes do modo de gestão das escolas e dos diretores, que não são formados nesta problemática do envelhecimento.

Segundo o Dr. Maitrot (citado acima), a medida com maior probabilidade de se generalizar na Educação Nacional é a *entrevista da segunda parte da carreira* que permite que os professores com dificuldades mudem a sua trajetória profissional. No entanto, desde 2010, o sindicato UNSA relatou que, no caso dos professores, as "segundas carreiras", prometidas na alteração das reformas, chegaram a apenas algumas dezenas de professores: uma gota de água no universo da população considerada. Além disso, no contexto da redução de postos de trabalho do ensino, as restrições têm-se centrado principalmente nos postos ligeiros ou ditos "leves"; daí a escassez de oportunidades de "abrigo" para os assalariados em dificuldade.

Podemos ver aqui um desafio a trabalhar-se mais, fundamentalmente, sobre as condições de trabalho docentes, e não só em fim de carreira, a fim de se antecipar os problemas e a, como diz Obéniche (2011), se empenhar na qualidade dos percursos profissionais.

## 6. Conclusão

Os resultados da nossa investigação exploratória levantam, por fim, um questionar que vai para além da problemática dos professores. Alterações para prolongar as carreiras e adiar a idade de reforma dificilmente levantam a questão da saúde dos assalariados e do vivido do trabalho. Não se integram na reflexão elementos essenciais, tais como a relação subjetiva no trabalho, a saúde no trabalho, os efeitos do desgaste, que determinam a relação com o trabalho em fim de carreira, podendo provocar as saídas precoces, o absentismo, os problemas de saúde. Zonas de sombra que tornam urgentes as pesquisas sobre os seniores e suas condições de trabalho. De facto, apesar dos incentivos para manter os professores seniores no emprego, os fenómenos de exclusão existem, por iniciativa de empregadores e de assalariados, e os próprios trabalhadores mais velhos podem sentir-se vulneráveis na sua saúde, na sua relação com o trabalho, com o sentido do trabalho.

O nosso estudo fornece evidências que precisam de ser aprofundadas, colocando o problema de "envelhecer bem no trabalho" com uma *nuance* adicional: envelhece-se a trabalhar da mesma forma, conforme se é homem ou mulher? Embora o ponto de entrada do nosso estudo não tenha sido a problemática do género, esta dimensão emergiu como tão rica, interessante e diferenciada como podendo revelar o vivido do trabalho dos professores/as. Os nossos primeiros resultados indicam um efeito de desgaste prematuro nas mulheres professoras ligado quer às condições de trabalho (elas que estão sobre representadas nos níveis em que as crianças são mais novas, mais dependentes dos adultos e mais solicitantes física, mental e emocionalmente), à difusão do trabalho fora do trabalho numa profissão onde a porosidade entre as esferas da vida é importante, a um trabalho de articulação das esferas de vida que parece bastante complicado ao contrário das representações que podem existir sobre este tipo de profissão. Esta tem um impacto sobre a sua saúde, sobre o vivido do trabalho, sobre as estratégias de gestão dos últimos anos de atividade profissional, tanto no campo do trabalho como fora dele. Esta abordagem permite ir um pouco mais longe do que os trabalhos de Hansez e colaboradores (2005) para compreender os desejos de reforma antecipada. Este estudo exploratório permitiu sobretudo compreender que não podemos pensar sobre o problema do fim de carreira sem integrar a dimensão do género.

Deste ponto de vista, percebemos que há um verdadeiro vazio em torno das condições para "*envelhecer bem no trabalho*". Os acordos de emprego dos seniores, a prevenção das situações de penosidade, serão suficientes para criar as condições para a manutenção da atividade até a data especificada pelas políticas? Quais são as condições de um trabalho em fim de carreira facilitadoras de eficiência, de desenvolvimento, garantindo a saúde física, mental, psicológica, dos assalariados, tanto no trabalho como em outras áreas da vida? Fundamentalmente, coloca-se a questão da sustentabilidade das condições de trabalho ao longo do tempo. Isto não pode ser feito sem uma análise detalhada das formas de penosidade do trabalho específicas de cada profissão; penosidade, não só do ponto de vista físico (é a única levada em conta nas políticas atuais), mas também mental e psíquica. Parece ser essencial nas profissões de relações de serviço, onde as formas de sofrimento muitas vezes permanecem invisíveis.

A problemática do emprego dos seniores leva-nos, pois, a pensar de outra forma o trabalho: pensar o emprego "*durável*", "*o trabalho sustentável*" (Jolivet, 2011, p.7, tradução livre), viável em todas as idades da vida, para as mulheres como para os homens; um desafio urgente a empreender, para o bem-estar dos assalariados.

## Notas

[1] Os professores do ensino secundário têm 18 horas de aulas por semana, no mínimo, para garantir com os alunos, quando são certificados (quando obtiveram o CAPES [certificado de aptidão de professor para o ensino de segundo grau]).

[2] Agregados são os professores que passaram um concurso de docência de nível superior, muito seletivo. Isto dá-lhes o direito de ensinar até 14 horas por semana; eles lecionam com mais frequência no ensino secundário.

[3] Na lei de 2010 (artigo L 4121-3-1), a penosidade está associada, em primeiro lugar com a exposição a um ou mais fatores de riscos ocupacionais suscetíveis de deixar traços duráveis, identificáveis e irreversíveis, e por outro lado, estes mesmos fatores de risco, determinado por decreto, relacionam-se com constrangimentos físicos marcados, um ambiente agressivo **ou** certos ritmos de trabalho.

A Lei de 9 de Novembro de 2010 sobre a reforma das pensões, afirma que os fatores de risco ocupacionais serão determinados por decreto. É um decreto de 30 de Março de 2011 e que veio listar 10 fatores de risco ocupacionais (L. 4121-3-1):

1º Os **constrangimentos físicos marcados** são a movimentação manual de cargas definidas no artigo R. 4541-2; as posturas dolorosas definidas como posições forçadas das articulações; as vibrações mecânicas mencionadas no artigo R. 4441-1;

2º Sob o título de **ambiente físico agressivo**, estão os agentes químicos perigosos referidos nos artigos R. 4412-3 e R. 4412-60, incluindo poeiras e fumos; as atividades em meio hiperbárico definidas no artigo R. 4461-1; temperaturas extremas; o ruído referido no artigo R. 4431-1;

3º Sob a designação de **certos ritmos de trabalho**: trabalho noturno nas condições previstas nos artigos L. 3122-29 a 3122-31 L.; trabalho contínuo por turnos; trabalho repetitivo caracterizado pela repetição do mesmo gesto, numa cadência intensa, imposta ou não pela deslocação automática de uma peça ou por remuneração à peça, com um tempo de ciclo definido.

[4] Relatório anual sobre o estado da função pública - Factos e Números 2007-2008, p.540.

[5] Em *ergonomia*, as regulações designam processos implementados pelos operadores para construir **compromissos** entre constrangimentos antagonistas (Faverge, Olivier, Delahaut, Stephaneck, & Falmagne, 1970; Faverge, 1979-1980). São reações do sujeito a perturbações e destinam-se a compensar reconstruindo o equilíbrio do sistema de atividades. Geralmente manifestam-se por modificações dos modos operatórios no que restar dos espaços de tolerância do sistema. São frequentemente os ajustes, adaptações, desvios, a transformação de procedimentos, muitas vezes dependentes das margens de manobra nas quais se enquadra a atividade. Podemos reinterpretá-las a nível organizacional como estratégias subentendidas por reelaborações mais ou menos implícitas das regras (González & Weill-Fassina, 2005).

[6] Zonas de educação prioritária são áreas em que estão localizadas as escolas com recursos adicionais para lidar com as dificuldades de ordem escolar e social (bairros difíceis).

[7] *Classes Vertes*: aulas realocadas por alguns dias num lugar diferente: aulas na neve, no mar. A turma é normalmente alojada durante uma semana num local aprovado pela Educação Nacional e Juventude e Desporto. As crianças descobrem outras formas de aprendizagem: as aprendizagens escolares misturam-se com a descoberta do meio ambiente e das práticas desportivas.

[8] Nas escolas secundárias, os professores são especialistas na sua disciplina. Eles dão 18 horas de aulas quando são certificados (quando obtiveram o CAPES) ou 14 horas, se eles são agregados (que passaram por um concurso suplementar de agregação, o que lhes permite ter um diploma superior).

[9] Dependendo das necessidades do serviço e do método de gestão das escolas, o diretor da escola pode exigir aos professores que realizem pelo menos uma hora de trabalho extraordinário.

[10] A taxa de suicídio entre os professores é de 39/100 000 por ano, segundo o INSERM (2002); portanto, em teoria, 331 professores são afetados a cada ano, quase uma por dia! *"Sem dúvida que muitos mais tentam fazê-lo, mas esses dados não são filtrados, porque em todos os casos, a Educação Nacional desassocia o ato de qualquer situação de trabalho que lhe possa dar origem"*, adverte a associação Aide aux Profs.

[http://www.aideauxprofs.org/index.asp?affiche=News\\_display.asp&rub=Souffrir\\_d\\_enseigner&ArticleID=2964](http://www.aideauxprofs.org/index.asp?affiche=News_display.asp&rub=Souffrir_d_enseigner&ArticleID=2964)

[11] O Estado francês implementou em 2006 o plano nacional de ação concertada para o emprego dos seniores, com três eixos: 1 - melhorar as condições de trabalho e de prevenção da penosidade, 2 - o planeamento dos fins de carreira, 3 - a transição entre atividade e reforma. Mais ofensiva, a lei de financiamento da Segurança Social de 17 de Dezembro 2008, incitou fortemente de seguida os setores e empresas ou grupos de empresas que empreguem pelo menos 50 assalariados para *assinar acordos ou a elaborar planos de ação* para encorajar o emprego dos assalariados mais velhos. Devem prever um objetivo de manutenção do emprego dos assalariados com idade superior a 55 anos e/ou um objetivo de contratação de assalariados com mais de 50 anos, bem como medidas para ajudar a atingir esses objetivos globais sob pelo menos três das seguintes seis áreas de ação: 1 - recrutamento de assalariados mais velhos na empresa - 2 - antecipação da evolução das carreiras profissionais, 3 - melhoria das condições de trabalho e prevenção de situações de penosidade - 4 - desenvolvimento de competências e qualificações, e acesso à formação - 5 - planeamento dos fins de carreira e de transição entre o trabalho e a reforma - 6 - transmissão de conhecimentos e de competências e desenvolvimento da tutoria.

A partir de 1 Janeiro de 2010, isto tornou-se uma obrigação. Caso contrário, as empresas ou instituições devem pagar uma contribuição equivalente a 1% da sua massa salarial.

[12] A entrevista de segunda parte da carreira é um momento privilegiado que permite que o assalariado e a empresa preparem e considerem a segunda parte da vida profissional. Permite fazer um inventário das suas experiências profissionais anteriores e refletir sobre a direção que se quer levar, no futuro, seja através da mobilidade, au-

mento de responsabilidades, aquisição de competências complementares, de planeamento das condições de trabalho. Pretende-se evitar as formas de discriminação em relação à população sénior.

## Referências bibliográficas

- Almudever, B., Croity-Belz, S., Hajjar, V., & Fraccaroli, F. (2006). Conditions for efficiency of the self-efficacy beliefs in regulating professional disruption: dynamics of the system of Activities. *Psychologie du travail et des organisations*, 12, 151–166.
- Bandura, A. & Locke, E.A. (2003). Negative self-efficacy and goals effects revisited. *Journal of Applied Psychology*, 88, 87–99.
- Bauer, J., Stamm A., Virnich, K., Wissing, K., Müller, U., Wirsching M., & Schaarschmidt, U. (2006). Correlation between burnout syndrome and psychological and psychosomatic symptoms among teachers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 79, 199–204.
- Bieri, T. (2002). Die berufliche Situation aus der Sicht der Lehrperson. Zufriedenheit, Belastung, Wohlbefinden und Kündigungen im Lehrberuf. Dissertation, Universität Tübingen.
- Burke, R., Greenglass, E., & Schwarze, R. (1996). Predicting teacher burnout over time; effects of work stress, social support and self-doubts on burnout and its consequences. *Anxiety, stress and coping: an International Journal*, 9 (3), 261-275.
- Cacouault-Bitaud, M. (2003). La sociologie de l'éducation et les enseignants: cherchez la femme... In J. Laufer, C. Marry, & M. Maruani (Eds.) *Le travail du genre* (pp. 163-180). Paris: La Découverte/Mage.
- Cau-Bareille, D. (2009). Vécu du travail et santé des enseignants en fin de carrière: une approche ergonomique. *Centre d'Études de l'Emploi*, 56, 1-65. Retirado de <http://www.cee-recherche.fr/fr/rapports/56-vecu-travail-sante-enseignants-carriere-ergonomique.pdf>
- Cau-Bareille, D. (2012). "Obey", "disobey" or "tinker with" reforms to the system: a subject for French teacher trade unions to work on. *Work*, 41, 5218-5227. DOI: 10.3233/WOR-2012-0812-5218.
- Comité syndical européen de l'éducation (2011). Stress lié au travail des enseignant(e)s: analyse comparative et évaluation de l'impact des risques psychosociaux sur les enseignant(e)s sur leur lieu de travail dans l'UE. Bruxelles. Etude / CSEE, 26. Retirado de <http://etuce.homestead.com/Publications2011>
- Curie, J. (2002). Parcours professionnels et interdépendances des domaines de vie. *Éducation Permanente*, 150, 23-32.
- Day, C., Stobart, G., Sammons, P., Kington, A., Gu, Q., Smees, R., & Mutjabe, T. (2006). Variations in teachers's work, lives and effectiveness (VITAE). Research Report 743. London: Department for Education and Skills.
- Faverge, J-M. (1979-80). Le travail en tant qu'activité de récupération. *Bulletin de Psychologie*, 33 (344), 203-206.
- Faverge, J-M., Olivier, M., Delahaut, J., Stephaneck, P., & Falmagne, J.C. (1970). L'ergonomie des processus industriels. *Études de psychologie sociale et industrielle*. Université Libre de Bruxelles. Retirado de [gouv.fr/file/194/13/9/dossier194\\_123139.pdf](http://gouv.fr/file/194/13/9/dossier194_123139.pdf)
- González, R. & Weill-Fassina, A. (2005). Modalités de régulation du processus de travail dans les activités de service en crèche. *Activités*, 2 (2), 2-23. Retirado de <http://www.activites.org/v2n2/Gonzales.pdf>
- Guglielmi, R. S. & Tatrow, K. (1998). Occupational Stress, Burnout, and Health in Teachers: a methodological and Theoretical analysis. *Review of Educational Research*, 68 (1), 61-99.
- Gursel, M., Murat Sunbul, A., & Sari H. (2002). An analysis of burnout and job satisfaction between Turkish headteachers and teachers. *European Journal of Psychology of Education*, 17 (1), 35-45.
- Hansez, I., Bertrand, F., De Keyser, V. et Pérée, F. (2005). Fin de carrière des enseignants: vers une explication du stress et des retraites prématurées. *Le travail humain*, 68 (3), 193-223.
- Jaoul, G., Kovess, V., & FSP-MGEN (2006). Le burnout dans la profession enseignante. *Annales Médico Psychologiques*, 162, 26–35. DOI:10.1016/j.amp.2003.03.002
- Jarty, J. (2009). Les usages de la flexibilité temporelle chez les enseignants du secondaire, *Temporalités*, 9. Retirado de <http://temporalites.revues.org/index1057.html>
- Jolivet, A. (2003). Partir en retraite plut tôt ou plus tard: quelles implications d'une ouverture des marges de choix individuel ? *Revue de l'IRES*, 43, (3), 1-21.
- Jolivet A. & Lee S. (2004). Employment conditions in an ageing world: Meeting the working time challenge. *Conditions of work and employment series*, 9, 1-38. Retirado de [www.ilo.org/public/english/protection/condtrav/time/time\\_publ.htm](http://www.ilo.org/public/english/protection/condtrav/time/time_publ.htm)
- Jolivet, A. (2011). Allongement de la vie professionnelle: comment agir? *Revue Travail et changement*, 337. Retirado de [http://www.pdla.ract.fr/telechargement/Travaildechangement/Travail\\_et\\_Changement\\_Mai\\_Juin\\_2011.pdf](http://www.pdla.ract.fr/telechargement/Travaildechangement/Travail_et_Changement_Mai_Juin_2011.pdf)
- Lantheaume, F. & Hélu, C. (2008). *La souffrance des enseignants: une sociologie pragmatique du travail enseignant*. Paris: Presses universitaires de France.
- Lapeyre, N. & Thébaud C. (2006). Les facteurs d'usure au travail chez les seniors et leurs effets selon le sexe. Un exemple dans le secteur hospitalier et l'industrie aéronautique. *Rapport de recherche Equal: étude action sur la santé au travail*, 1-75.
- Leplat, J. (2000). *L'analyse psychologique de l'activité en ergonomie: aperçu sur son évolution, ses modèles et ses méthodes*. Toulouse: Edition Octarès.
- Messing, K. & Östlin, P. (2006). *Gender Equality, work and health: A Review of the Evidence*. Geneva: World Health Organisation.
- Molinié, A. F. (2005). Se sentir capable de rester dans son emploi jusqu'à la retraite? *PISTES*, 7 (1), 1-25. Retirado de <http://pistes.revues.org/3254#tocto3n9>
- Molinié, A. F. (2012). Facettes de la pénibilité, prisme du genre: une analyse de l'enquête santé et vie professionnelle après 50 ans. In A. F. Molinié, C. Gaudart, & V. Pueyo (Eds.). *La vie professionnelle: âge, expérience et santé à l'épreuve des conditions de travail* (pp.315-342). Toulouse: Editions Octarès.

- Obéniche, J.B. (2011). Allongement de la vie professionnelle: comment agir? *Revue Travail et changement*, 337. Retirado de [http://www.pdl.aract.fr/telechargement/Travailchangement/Travail\\_et\\_Changement\\_Mai\\_Juin\\_2011.pdf](http://www.pdl.aract.fr/telechargement/Travailchangement/Travail_et_Changement_Mai_Juin_2011.pdf)
- Papart, J. P. (2003). La santé des enseignants et des éducateurs de l'enseignement primaire Rapport à l'organisation du travail. Genève: Actions en santé publique. Retirado de <ftp://ftp.geneve.ch/primaire/rapport-papart.pdf>
- Pillay, H., Goddard, R. & Wilss, L. (2005). Well-being, burnout and competence: implications for teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 30 (2), 22-33.
- Ponthieux, S. & Schreiber, A (2006). Dans les couples de salariés, la répartition du travail domestique reste inégale. *Données sociales*, La Société Française, 43-51. Retirado de [www.insee.fr/fr/ffc/docs\\_ffc/donsoc06d.pdf](http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/donsoc06d.pdf)
- Schaarschmidt, U. (2004) Halbtagsjobber? Psychische Gesundheit im Lehrerberuf. Analyse eines veränderungsbedürftigen Zustandes. Weinheim: Beltz.
- Vandenberghe, R. & Huberman, M. (1999). Understanding and Preventing Teacher Burnout: a sourcebook of International Research and Practice. United States of America: Cambridge University Press.
- Article de presse du SNES / FSU du 1<sup>er</sup> novembre 2010: La cessation progressive d'activité supprimée – <http://www.reims.snes.edu/spip/spip.php?article1690>
- Article de presse de l'UNSA du 12 septembre 2010: Retraites: une nouvelle provocation contre les fonctionnaires <http://www.unsa-education.org/modules.php?name=News&file=print&sid=1617>
- Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche. Statistiques - publications annuelles - Édition 2013 <http://www.education.gouv.fr/cid57096/reperes-et-references-statistiques.html>.

---

## Español/Português

**Estrategias de trabajo y dificultades de los profesores en finalización de carrera: Elementos para un enfoque bajo una perspectiva de género.**

## Resumo

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa exploratória sobre os fins de carreiras de professores do primeiro e segundo grau em França. Perante as medidas colocadas em prática pelo governo para prolongar as carreiras, têm-se verificado muitas saídas antecipadas para a reforma nesta profissão. Por meio de entrevistas desenvolvidas com professores quinquagenários do primeiro e segundo ciclo, do sexo feminino e masculino, aprofundadas e centradas na atividade de trabalho, nas estratégias implementadas no trabalho diário e no seu impacto sobre a vida fora do trabalho, procurou-se compreender as razões para estas saídas, para as dificuldades encontradas em fim de carreira. O nosso objetivo é de apreender o duplo problema do envelhecimento no trabalho e pelo trabalho, tendo em conta tanto a problemática do envelhecimento como os problemas de desgaste profissional. As entrevistas revelaram que à medida que os professores avançam na idade, aumenta o custo humano do trabalho, apesar da experiência adquirida ao longo dos anos. Os problemas de saúde aumentam, a fadiga relacionada com a atividade acentua-se, as necessidades de recuperação são maiores; a sensibilidade aos constrangimentos no trabalho aumenta. O sentimento de eficácia pessoal diminuiu, gerando preocupações sobre a capacidade de "aguentar até à reforma". Esta situação força mais e mais regulações, tanto no âmbito do trabalho como na esfera privada, por vezes, com uma redução do tempo de trabalho, e, em casos extremos, com saídas precoces. Com base nos resultados, propomos pistas de reflexão em torno de condições de trabalho conducentes à manutenção no ativo dos professores quinquagenários (seniores). Apresentamos uma abordagem definida sob o prisma do gênero.

## Palavras-chave

ensino, fins de carreira, ergonomia.

## Français

Stratégies de travail et difficultés des enseignants en fin de carrière: Des éléments pour une approche au prisme du genre.

## Résumé

Cet article présente les résultats d'une recherche exploratoire portant sur les fins de carrière des enseignants du premier et du second degré en France. Alors que le gouvernement a mis en place des mesures pour allonger les carrières, on observe de nombreux départs précoces à la retraite dans cette profession. Par le biais d'entretiens approfondis menés auprès d'enseignants quinquagénaires du premier et second cycle, femmes et hommes, centrés sur l'activité de travail, les stratégies mises en œuvre au quotidien dans le travail, son impact sur la vie hors travail, nous avons cherché à comprendre les raisons de ces départs, les difficultés rencontrées en fin de carrière. Notre objectif était d'appréhender la double problématique du vieillir au travail et vieillir par le travail, en tenant à la fois la problématique du vieillissement et les problèmes d'usure professionnelle. Les entretiens ont révélé que, plus les enseignants avancent en âge, plus le coût humain du travail augmente en dépit de l'expérience acquise au fil de l'âge. Les problèmes de santé s'accroissent, la fatigue liée à l'activité s'accroît, les besoins de récupération sont plus importants ; la sensibilité aux contraintes des situations de travail augmente. Le sentiment d'efficacité personnelle diminue, générant des inquiétudes sur la capacité à "tenir jusqu'en fin de carrière". Cela conduit à de plus en plus de régulations à la fois dans le champ du travail comme dans la sphère privée, parfois à une réduction du temps de travail, dans les cas extrêmes à des départs précoces. Sur la base de ces résultats, nous proposerons des pistes de réflexion autour des conditions de travail favorables au maintien en activité des seniors. Nous en venons à envisager une approche davantage définie au prisme du genre.

## Mots-clés

enseignement, seniors, fins de carrière, ergonomie.

## English

Teachers' work strategies and struggles towards the end of their careers: Elements for a gender-oriented approach.

## Abstract

This paper presents the results of an exploratory research focused on the career of primary and secondary school teachers as they approach retirement in France. While the government implemented measures to lengthen careers, it is observed that many teachers retire before the retirement age set for this profession. Through in-depth interviews with women and men in their fifties, focusing on the work activity, the strategies implemented in the daily work and their impact on their private life, we sought to understand the reasons for the early retirement and the difficulties encountered at the end of the career. The objective was to study the dual problem of ageing at work and ageing because of the work, so both the ageing issue and the problems related to burnout.

The interviews revealed that the more the teachers advance in age, the more the human cost of the work increases, despite the experience acquired in the meantime. Health problems increase, the fatigue related to the activity becomes more noticeable, the need for recovery is more important; the sensitivity to the constraints of the working situations increases. Their feeling of personal efficiency decreases, generating concerns on their ability to "hold on until the end of the career". It forces them to more and more regulative strategies at the same time at work and in their private life. Sometimes, it consists in a reduction of working hours or, in the ultimate situations, in early departures. Based on these results, we propose avenues of reflection about working conditions which could help preventing older workers from leaving their jobs. The approach we present is defined according to the gender lens.

## Keywords

teaching, seniors, career endings, ergonomics.

## ¿Como citar este artículo?

Cau-Bareille, D. (2014). Estratégias de trabalho e dificuldades dos professores em fim de carreira: Elementos para uma abordagem sob o prisma do género. *Laboreal*, 10 (1), 59-78.

<http://www.laboreal.up.pt/es/articles/estrategias-de-trabalho-e-dificuldades-dos-professores-em-fim-de-carreira-elementos-para-uma-abordagem-sob-o-prisma-do-genero/>

Manuscrito recibido en: Noviembre/2013

Aceptado tras peritaje: Mayo/2013

---

## Resúmenes de Tesis

### Restricciones organizativas, distorsión de la comunicación y sufrimiento ético: el caso de los centros de atención telefónica.

---

Duarte Rolo

---

Duarte Rolo

Equipa de Psicodinâmica do Trabalho e da Ação  
Conservatoire National des Arts et Métiers  
41 rue Gay-Lussac, 75005 Paris  
França  
[duarte.rolo@gmail.com](mailto:duarte.rolo@gmail.com)

---

Rolo, D. (2013). Contraintes organisationnelles, distorsion de la communication et souffrance éthique. Thèse de doctorat, Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris.

---

La tesis que aquí se presenta tiene como punto de partida la pregunta acerca del impacto psicológico de algunas formas específicas de la organización del trabajo, a saber, un conjunto de restricciones que impulsan el uso de la mentira, que se convierte en un elemento clave de la actividad de los trabajadores. La descripción clínica de los elementos relativos a las formas de organización del trabajo y la manera en que estas formas son experimentadas por los trabajadores fue uno de los principales objetivos de la tesis. En este contexto, se realizó un estudio de caso en un sector profesional específico: los centros de atención telefónica o *call centers*. La recolección del material empírico se realizó de acuerdo a los principios metodológicos de la psicodinámica del trabajo, que constituye el marco teórico que sustenta los debates celebrados a lo largo de la tesis.

---

#### Analizar el trabajo desde la perspectiva de la psicodinámica

Heredera de los estudios pioneros de la psicopatología del trabajo y de la ergonomía de la actividad (Wisner, 1995), la psicodinámica del trabajo se dedica al análisis y comprensión de los procesos intersubjetivos generados por la experiencia laboral. Entre las diferentes disciplinas que se interesan al trabajo actualmente, la psicodinámica del trabajo otorga un papel central a la interacción entre el sujeto y su actividad específica para tratar de entender el surgimiento de nuevas formas de sufrimiento en el trabajo. La confrontación entre el hombre y el trabajo real - es decir, todo aquello que resiste al control y al dominio de conocimientos técnicos o científicos - implica, invariablemente, una forma de desestabilización. Por lo tanto, la confrontación con lo real siempre se traduce, en primer lugar, en una experiencia desagradable. Lo real se revela en forma



de accidente o avería, y nos impone de una forma o de otra un fracaso. Así, la confrontación con lo real es principalmente una experiencia afectiva. La psicodinámica optó por dar a esta experiencia el nombre de sufrimiento. El sufrimiento no es solamente una consecuencia negativa del trabajo. Más bien, es la que lleva al empleado a buscar una solución que le permitirá superar su propio sufrimiento que lo persigue. Por lo tanto, este sufrimiento no significa necesariamente una experiencia patológica. Bajo ciertas condiciones, el mismo sufrimiento puede llegar a ser un motor para la creatividad.

Teniendo en cuenta estos elementos, la comprensión de la experiencia subjetiva de los trabajadores se centra en las manifestaciones de sufrimiento en el trabajo. Por eso los métodos de investigación se centran en la dimensión subjetiva del trabajo, recogida a través de la observación formulada por los sujetos acerca de su propia actividad. Por consiguiente, en esta área de estudio los instrumentos de recolección de datos son invariablemente cualitativos.

En nuestro caso, se utilizaron tres métodos de acceso al trabajo real de los operadores de centros de llamadas:

- en primer lugar, aún en una fase exploratoria, hemos desarrollado una serie de entrevistas individuales no directivas con los trabajadores de centros de atención telefónica;
- luego, un período de observación participante en una plataforma telefónica;
- Por último, se realizó una investigación colectiva en conformidad con los principios de la psicodinámica del trabajo (Ganem, 2011) <sup>[1]</sup>.

---

### El trabajo en centros de atención telefónica y la mentira prescrita

Los elementos recogidos a partir del trabajo con los telemarketers revelan que la mentira se ha convertido en un aspecto central de su actividad. Por mentir se debe entender cualquier acto en el que un hombre enuncia como verdadero algo que sin embargo es falso. Dicho de otra manera, mentir es comunicar intencionalmente a los demás una visión de la realidad diferente de la que consideramos verdadera. En el caso estudiado, la prescripción para mentir es consecuencia de una combinación de factores que llevan los operadores a tomar la mentira como modo de funcionamiento. En general, no existe una orden explícita o directa para mentir. Sin embargo, los agentes de telemarketing son conscientes de que los objetivos que se les imponen no se pueden lograr sin mentir (los objetivos de ventas definidos son imposibles de alcanzar sin mentir a los clientes, por ejemplo). En consecuencia, aunque no forma parte explícita de la tarea, la men-

tira se vuelve una dimensión fundamental de la actividad.

De hecho, la investigación realizada revela que la mentira sirve, en la mayoría de los casos, como una palanca comercial. Su uso diario refuerza una retórica cuyo objetivo es aumentar las ventas a toda costa. Incluso si eso significa truco y engañar a los clientes. Tales prácticas no son, finalmente, inofensivas. Muchos trabajadores se muestran molestos con este tipo de prácticas que contradicen sus principios. El hecho de que la mentira se haya infiltrado en la actividad puede ser problemático para la salud mental, siendo que no siempre es posible conciliar este tipo de limitación con una ética de trabajo que respete los valores del servicio. De hecho, esta contradicción no siempre es fácil de soportar. El sufrimiento experimentado por los trabajadores en estas circunstancias se encuentra estrechamente relacionado con el conflicto entre sus propios valores y los valores que subyacen a las prácticas que estipula la organización del trabajo.

---

### Conflicto de valores y sufrimiento ético

Estos cargos implican la renuncia a un conjunto de valores que hasta entonces habían guiado la conducta profesional de la mayoría de los teleoperadores. La adopción de medidas o la ejecución de órdenes que, al final de cuentas, desapruaban, pueden generar una forma específica de sufrimiento que la psicodinámica del trabajo a apodado “sufrimiento ético” (Dejours, 1998). Surge el sufrimiento ético cuando el sujeto llega al punto en que ejecuta órdenes con las que no está de acuerdo. Servir a un sistema que el propio trabajador rechaza brinda lugar a un conflicto entre aquello que la persona sabe que no debería aceptar, pero que aun así hace. Al contradecir sus valores, los trabajadores corren el riesgo de perder la consideración que tienen de sí mismos.

Pero la traición de creencias o ideales no da necesariamente lugar a una angustia moral o a un sentimiento de culpa. Incluso no es cierto que constituya sistemáticamente la causa de enfermedades o trastornos psicológicos. Varios estudios realizados en clínica del trabajo demuestran efectivamente que el “trabajo sucio” (Hughes, 2010) es compatible con la realización personal. Entonces, ¿Cómo podemos explicar que algunos de los trabajadores entrevistados desarrollen síntomas relacionados a los conflictos laborales que enfrentan, mientras que otros no dan signos significativos de aflicción? Es imposible dar una respuesta satisfactoria a esta pregunta sin recurrir a uno de los principales descubrimientos de la psicodinámica del trabajo: las estrategias de defensa contra el sufrimiento en el trabajo.



### Un conjunto de estrategias de defensa únicas

Las primeras investigaciones en psicodinámica del trabajo de mostraron que los trabajadores desarrollan estrategias de defensa que les permiten soportar los aspectos más dolorosos de su actividad (Dejours, 1980). Para cumplir con los requisitos y satisfacer las expectativas de la organización sin enfermarse, los trabajadores utilizan estrategias de defensa contra el sufrimiento, como el individualismo, la negación del peligro o la hiperactividad.

Podemos definir estas estrategias como mecanismos mediante los cuales los trabajadores tratan de modificar, transformar y minimizar la percepción de la realidad que los hace sufrir. Estas estrategias buscan una anulación simbólica de peligros reales, sobre todo relacionados con las condiciones de trabajo. Son conductas intencionales y pueden ser individuales o colectivas (en este caso dependen del consenso de un grupo particular de trabajadores y son clave para la construcción de reglas de trabajo), operan a nivel simbólico y tienen un efecto considerable sobre las ideas y los comportamientos de los trabajadores. Todas ellas tienen un impacto en la percepción de la realidad y el conocimiento de los trabajadores: las estrategias defensivas alteran los modos de pensamiento y de expresión. Son estas las estrategias de defensa que permiten que la gran mayoría de los trabajadores se mantengan “normales”. Es decir, evitan la descompensación psicopatológica.

En el caso del grupo de trabajadores estudiado, esas estrategias toman diferentes formas. Encontramos, por un lado, estrategias de defensa individuales, como la hiperactividad, es decir, una aceleración auto-sostenida y solicitada por los trabajadores. La hiperactividad permite una “anestesia” parcial del pensamiento, gracias a una aplicación extrema en el comportamiento y la motilidad. La atención frenética de llamadas telefónicas y la entrega sin límites a los objetivos de producción permiten a algunos trabajadores ocultar los conflictos éticos. El mantenimiento de un bullicio comportamental sirve precisamente a evitarla aparición de este tipo de conflictos, repeliéndolos de la conciencia.

A nivel colectivo, los trabajadores parecen organizados en diferentes clanes enemigos. La constitución de estos clanes se basa en conflictos de valores y prácticas profesionales, y opone a los trabajadores que consideran la mentira un instrumento profesional legítimo, al servicio de la productividad, con los teleoperadores que prefieren centrarse en un servicio al cliente desprovisto de segundas intenciones. La hostilidad entre los dos grupos así formados es patente, cada uno acusándose mutuamente de ser el origen de las dificultades experimentadas por todos. Las recriminaciones, conflictos y enfrentamientos son frecuentes y pueden incluso conducir a confrontaciones violentas entre colegas. De acuerdo a la psicodinámica del trabajo, enfocarse en los conflictos interperso-

nales y acusaciones evita un debate constructivo sobre el trabajo real y sus dificultades. Este fenómeno colectivo es característico de lo que llamamos ideologías defensivas, cuya función es, precisamente, evitar cualquier cuestionamiento de las prácticas profesionales.

Además de las estrategias anteriores, es importante mencionar un tercer tipo de estrategias defensivas bastante sorprendentes. Esto es lo que elegimos apodar “estrategia defensiva de regresión infantil”. A diferencia de las estrategias de defensa estudiadas tradicionalmente en psicodinámica del trabajo, siempre consideradas creaciones originales y voluntarias de los trabajadores, la estrategia de regresión infantil promovida y podríamos decir incluso propuesta— por la administración en forma de juegos y concursos burlescos. Estos concursos o desafíos cumplen una función netamente productiva, y su objetivo es promover la competencia entre los operadores, cuyos criterios de evaluación son la cantidad de ventas. Los equipos o los *telemarketers* mejor clasificados pueden beneficiar de unos minutos para jugar con una consola de videojuegos o pilotear un helicóptero en miniatura, por ejemplo. Las recompensas y los premios son regularmente de este tipo, lo que muchos trabajadores interpretan como una forma de infantilización. Al parecer, los juegos profesionales incitan a comportamientos infantiles y promueven una forma de regresión o inmadurez intelectual adoptada por gran parte de los vendedores telefónicos. En nuestra opinión, este tipo de comportamiento tiene un aspecto defensivo. La inmadurez intelectual a la que impulsan los juegos se acompaña de una renuncia a la capacidad reflexiva, al servicio de las defensas. Renunciar a un ejercicio pleno e independiente de su intelecto, permite a los teleoperadores evitar la reflexión sobre la naturaleza dudosa de sus prácticas profesionales. Por lo tanto, la regresión infantil sirve para indemnizar a todas y cada una de las consecuencias cotidianas de la mentira, o al menos para evitar cualquier cuestionamiento al respecto.

Este conjunto complejo de estrategias defensivas permite que los trabajadores mantengan su equilibrio mental intacto, mediante una dosis de sufrimiento doloroso pero soportable. Sin embargo, este dispositivo informal se despliega en métodos de evaluación que hacen que la capacidad para mentir de manera efectiva se transforme en uno de los criterios de evaluación de la calidad del trabajo.

### Reconocimiento y evaluación del trabajo

Las recompensas y premios por desempeño son invariablemente otorgadas a los mejores vendedores del centro de atención telefónica, independientemente de los métodos utilizados para lograr este tipo de actuaciones. Al parecer, quienes son considerados por la dirección como los mejores

trabajadores son también quienes utilizan la mentira con más sutileza y menos escrúpulos. Es decir, aquellos para quienes la venta de nuevos productos no implica necesariamente una evaluación de la naturaleza del pedido del cliente, ni de sus necesidades reales. Los mejores vendedores también reciben premios y bonificaciones que constituyen una parte importante de su salario y que los diferencian de los de más colegas. Así, las formas de compensación y reconocimiento del trabajo se encuentran estrechamente relacionadas con los criterios cuantitativos, traducidos principalmente por indicadores numéricos (número de ventas, cantidad de llamadas telefónicas, etc.), pero sin tener en cuenta criterios cualitativos, tales como el respeto por el pedido del cliente o su satisfacción con las respuestas recibidas. Este sistema de evaluación del desempeño conduce lógicamente a consecuencias prácticas que se describen en detalle en la tesis. Por una parte, estos incentivos promueven implícitamente ventas forzadas, abusos comerciales y propagación de mentiras. Por otra parte, la instrumentalización del reconocimiento, junto con el sufrimiento ético y las defensas adoptada por los trabajadores, produce mecanismos de sumisión personal tan inesperados como preocupantes.

Los elementos presentados en esta tesis sugieren la necesidad de reevaluar los actuales modelos de organización del trabajo en centros de atención telefónica, sobre todo si tomamos en cuenta la experiencia subjetiva de los trabajadores. La crítica se basa principalmente en los efectos adversos observados en términos de salud en el trabajo, pero también en consideraciones más amplias relacionadas con la restricción de la autonomía de los trabajadores.

---

## Notas

[1] La investigación siempre implica la formación de pequeños grupos de trabajadores, voluntarios, para discutir colectivamente la relación entre las dificultades percibidas y las formas de organización del trabajo. Así, los grupos formados participan en sesiones de trabajo de medio día. Cada grupo se reúne entre 2 y 4 sesiones. El material recogido se presenta entonces a los participantes en la forma de un informe escrito. Este informe será examinado por los participantes y validado por las partes interesadas. Por último, el informe servirá como marco para las discusiones que servirán a la transformación de la organización del trabajo. Los principios metodológicos de la investigación en psicodinámica del trabajo fueron expuestos en detalle por Dejours (1980) y Dessors (2009).

## Bibliografía

- Dejours, C. (1998). *Souffrance en France*. Paris, Seuil.
- Dejours, C. (1980). *Travail, usure mentale* (Ed.2008, revista e ampliada). Paris, Bayard.
- Dessors, D. (2009). *De l'ergonomie à la psychodynamique du travail*. Toulouse, Érès.
- Ganem, V. (2011). Relato de uma experiência de terreno de intervenção em Psicodinâmica do Trabalho (PDT). *Laboreal*, 7, (1), 68-75. <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582235338949985532>
- Hughes, E.C. (2010). Les honnêtes gens et le sale boulot. *Travailler*, 24, 21-34.
- Wisner, A. (1995). *Réflexions sur l'ergonomie*. Toulouse, Octarès.

## Português

Constrangimentos organizacionais, distorção da comunicação e sofrimento ético: o caso dos centros de atendimento telefónico.

## Français

Contraintes organisationnelles, distorsion de la communication et souffrance éthique: le cas des centres d'appels téléphoniques.

## English

Organizational constraints, distorted communication and ethical suffering: the case of call centers.

## ¿Como citar este artículo?

Rolo, D. (2014). Restricciones organizativas, distorsión de la comunicación y sufrimiento ético: el caso de los centros de llamadas. *Laboreal*, 10 (1), 79-83. <http://www.laboreal.up.pt/es/articles/constrangimentos-organizacionais-distorcao-da-comunicacao-e-sofrimento-etico--o-caso-dos-centros-de-atendimento-telefonico/>

Manuscrito recibido en: Marzo/2014

Aceptado tras peritaje: Mayo /2014

---

## Textos Históricos

### La “Didáctica psicológica. Aplicación a la didáctica de la psicología de Jean Piaget” de Aebli, un enfoque y un autor olvidados.

---

Janine Rogalski

---

Janine Rogalski

Directeur de recherche CNRS honoraire, associée au  
Groupe de Recherche et d'Etude sur l'Histoire du Travail et de  
L'Orientation (GRESHTO)  
Centre de Recherche sur le Travail et le Développement (CRTD)  
Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM)  
41, Rue Gay Lussac 75005  
Paris, France  
[janine.rogalski@univ-paris8.fr](mailto:janine.rogalski@univ-paris8.fr)

Las didácticas disciplinarias y profesionales contribuyen junto a la ergonomía, la sociología y la psicología del trabajo en el desarrollo de los conocimientos del análisis de la actividad en situación real en la escuela y en el trabajo. Los investigadores de dicho campo precisan raramente el origen de sus fuentes, tal vez porque su campo de investigación es reciente. En este artículo recordaremos lo que se le debe a un investigador cuyos trabajos precursores son poco conocidos o ignorados: Hans Aebli (1923-1990).

Hans Aebli publica en 1951 la obra *“Didáctica psicológica. Aplicación a la didáctica de psicología de Jean Piaget”*, el mismo año en el que defiende su tesis con Piaget. Se trata de su primer libro y el único que existe en francés <sup>[1]</sup>. La característica original de esta publicación es no solo la de deducir una didáctica de la teoría psicológica de Piaget, sino también de demostrar experimentalmente la eficacia de este enfoque en un objeto de enseñanza matemática.

Sin embargo, como lo señalan Régis Ouvrier-Bonnaz y Marianne Lacomblez (2014), *“cuando los pedagogos se interesaron en Piaget, fue sobre todo la dimensión epistemológica de sus investigaciones le que les llamó su atención, sin retomar ni transmitir los trabajos de Aebli”*. El término de “transmitir” aparece aquí importante pues esta contribución se hará en referencia a los trabajos franceses en pedagogía o en didáctica de las matemáticas, pero esencialmente en lo que corresponde a su existencia y no a su contenido didáctico –salvo excepción <sup>[2]</sup>. La cuestión es porque esta propuesta de apoyar cada didáctica por el aporte teórico piagetiano no actuó de manera directa. Es una cuestión específicamente en didáctica de las matemáticas: al menos un debate crítico hubiese podido ser iniciado a partir de allí. Para tratar esta cuestión, situaremos brevemente *“Didáctica psicológica”* en la vida profesional de Aebli. Abordaremos por un lado lo que es para él la “didáctica” y cómo la sitúa en relación con las ciencias de la educación, y

por otro lado su significación posterior en didáctica de las matemáticas. Después de su crítica de las suposiciones psicológicas de la "didáctica tradicional" y de la de la "escuela activa", presentaremos el proceso de elaboración por Aebli de un método didáctico a partir del marco teórico de Piaget y las líneas del experimento que presenta para ilustrar sus propuestas. Concluiremos intentando explicar por qué el balance que pretendió elaborar Aebli no jugó el rol precursor que podría haber desempeñado.

---

### La didáctica psicológica durante los estudios universitarios de Hans Aebli

El contenido de su primera obra está marcado por experimentos realizados en el contexto piagetiano. Se apoya también en conocimientos de la propia experiencia de Aebli, maestro de primaria. Piaget insiste en su prefacio en la importancia de esa doble calificación de psicólogo y de educador, para deducir una utilización didáctica de los trabajos psicológicos. Además, en el curso de su periodo de estudios en Minneapolis a finales de los años 40, Aebli "se confrontó con el enfoque pragmático americano a través del filósofo de la educación John Dewey" (documento web de la Fundación Aebli Näf: <http://www.ans.ch/fr/>).

Los trabajos de Aebli que siguieron fueron marcados por varias características. Por un lado se alejará del marco constructivista piagetiano (Aebli, 1978) en su análisis del desarrollo del pensamiento del niño, introduciendo en particular la dimensión de interiorización del conocimiento conocidas por el maestro. Extenderá así sus trabajos hacia el análisis de la educación y de la formación de los educadores. Por otro lado publicará prácticamente en alemán (dadas su pertenencia institucional <sup>[3]</sup>) y -desafortunadamente- ninguna de sus obras será traducida en francés. Su obra inicial se volverá así en Francia un "punto aislado" de la didáctica desarrollada por Aebli, mientras que en Alemania y en Suiza germanófona tendrá una posteridad bien establecida.

---

### La didáctica: ciencia y método de investigación de las disciplinas escolares

Aebli define la didáctica como "una ciencia auxiliar de la pedagogía a la cual esta última delega, para la realización de detalle, las tareas educativas más generales" (introd. P. 1). Precisa los objetivos (problemas): "toda didáctica debe definir [...] no solo cómo los alumnos *conocen cierta materia* [primer problema didáctico], sino también *cómo la aprenden* [segundo problema didáctico] [...] Le incumbe a la didáctica además el hecho de estudiar las condiciones más favorables a los procesos

de formación [tercer problema didáctico]".

Insiste en la dimensión metodológica de la didáctica y su relación con una psicología: "todo método de educación es solidario de una psicología del niño y del pensamiento, a menudo no explicitada", mientras que la didáctica científica se da como objetivo deducir las medidas metodológicas más indicadas para provocar el conocimiento psicológico de los procesos de formación intelectual" (p. 2).

Como lo recuerda en el prólogo: "solo una psicología tal como la de Jean Piaget [...] aporta los conceptos necesarios a la solución de tales problemas didácticos".

Lo singular del término "didáctica" indica el carácter genérico del principio piagetiano en la esencia de la "Didáctica psicológica": "pensar es operar". Sin embargo, Aebli precisa que el principio debe ser declinado según las diferentes disciplinas escolares y lo desarrolla en el caso de las matemáticas (de la escuela primaria).

---

### De la insuficiencia de la "didáctica tradicional" y del lugar de la "psicología tradicional" en los principios de la "escuela activa", a la psicología piagetiana fundadora de la "didáctica científica"

La parte histórica de la obra de Aebli (pp. 5-37) pone en relieve en primer lugar que la "didáctica tradicional" se fundamenta en el "principio de la intuición". Esta concepción "sensualista-empirista"<sup>[4]</sup> se basa en la psicología tradicional empirista, incapaz de darse cuenta siquiera de la adquisición de imágenes mentales. La "didáctica de la escuela activa" se analiza a través de obras de teóricos "cuyos trabajos han dado lugar a realizaciones prácticas y que han planteado la psicología en la cual se basa su pedagogía". A la de W. A. Lay <sup>[5]</sup> le hace falta una concepción de la naturaleza activa del pensamiento, aunque considera precisamente al niño como "miembro de una comunidad de la cual padece las acciones y sobre la cual reacciona" (p. 21). Una parte importante se le dedica a Dewey con el fin de discutir de las didácticas basadas en una "interpretación instrumental del pensamiento"<sup>[6]</sup>. El pensamiento es ciertamente una herramienta, pero —crítica Aebli— más allá del análisis de la función del pensamiento, hace falta la cuestión de la naturaleza intrínseca que la hace operatoria.

## En el fundamento de la didáctica de Aebli, la psicología piagetiana

El centro de la obra (pp. 39-196) es la explicitación de cómo la didáctica puede/debe alimentarse de la psicología piagetiana. En esta Parte psicológica (pp. 39-71 <sup>[7]</sup>), Aebli comienza con la interpretación de Piaget de la imagen mental como interiorización de la acción, que se opone a la concepción de la psicología tradicional; examina luego la actividad intelectual del alumno en la escuela tradicional desde el punto de vista de la teoría de la interiorización (*La imagen y la operación*, pp. 40-48). Sigue el desarrollo de los conceptos de hábitos tal como se pueden adquirir en la escuela tradicional, incluso cuando se refieren al manejo de los símbolos, y operaciones (mentales) cuyo campo de aplicación es más amplio, formando sistemas integrales cuya movilidad –ligada a su reversibilidad– se opone a la estereotipia del desarrollo de los hábitos (*El hábito y la operación*, pp. 49-60).

Aebli dedica luego una sección a la relación entre la noción de operación y la cooperación de los alumnos (p. 57 sq.). Desarrolla, refiriéndose a Piaget, la cooperación social como uno de los principales agentes formadores en la génesis espontánea del pensamiento infantil, y concluye con la “*necesidad imperativa para la enseñanza moderna de sacar partido de ese hecho otorgando un lugar importante a las actividades socializadoras en los programas escolares*”.

Después del capítulo focalizado en las relaciones entre operaciones y cooperación de los alumnos, el siguiente presenta La investigación, el problema y la construcción de la operación (pp. 61-65). Aebli analiza cómo la investigación, por un alumno, de un verdadero problema lleva a la construcción de la operación, y cómo el problema y las preguntas que plantea orientan la investigación y “contienen un esquema anticipador” de la operación intelectual que se realiza (clasificar, ordenar, explicar, etc.). Cuando el esquema anticipador no constituye más que un proyecto global, y que la operación que se va ejecutar, debe diferenciarse y estructurarse durante la investigación, esta conlleva a un progreso del pensamiento, con la construcción de un nuevo esquema sobrepasando la estructura de los esquemas anteriores.

El último capítulo (pp. 66-71) de la Parte psicológica está dedicada a la *asimilación* en la teoría de Piaget como una “*concepción nueva de la aprehensión de la experiencia*” para tratar el problema de la relación entre el *sujeto asimilador* y el *objeto asimilado*. Aebli se refiere ampliamente a Piaget (1936, 1947) y se limita a indicar la evolución de ese proceso que va de los esquemas sensorio-motores “*hasta el análisis matemático de los fenómenos y de los objetos*”.

## La aplicación de la didáctica

Los estudios sobre la investigación, el problema y la construcción de las operaciones mentales fueron retomados en los dos primeros capítulos de la parte didáctica: *La construcción de las operaciones mediante la investigación del alumno* (pp. 73-80), y *El problema como proyecto de acción* (81-85), en el cual Aebli discute el problema como proyecto de acción efectiva, práctica, pero también imaginada. Introduce lo que puede ser el desarrollo de una unidad didáctica con una investigación personal de los alumnos, resaltando la necesidad en ese caso de que el problema sea planteado con “mucho cuidado”. Se puede pensar aquí en la noción de devolución del problema al alumno, que introducirá años después Guy Brousseau (1986). Aebli también pone de relevancia la importancia de las puestas a punto colectivas, cuyos trabajos en didáctica mostrarán posteriormente que son una dificultad particular para el docente. Este enfoque acerca del estatuto de la investigación de problemas constituye un aporte relevante de Aebli sobre las cuales habrían podido apoyarse las investigaciones sobre la enseñanza de las matemáticas.

La importancia de la dimensión colectiva introducida en la Parte psicológica tiene su correspondencia en los desarrollos del último capítulo de la Parte didáctica: *La cooperación de los alumnos y el “ejercicio operatorio”* (pp.92-106). Aebli distingue en principio dos casos extremos de problemas: aquellos cuya resolución demanda construir una noción u operación nueva –la discusión en común está adaptada– y aquellos que necesitan de la simple aplicación de operaciones conocidas sobre situaciones nuevas, cuya resolución encaja en un trabajo en equipos.

Las siguientes secciones explicitan el trabajo didáctico que aún debe ser efectuado. La elaboración de una nueva noción u operación a partir de la investigación, debe estar seguida por una implementación que debe “[*hacer*] romper los marcos rígidos de un hábito que podría haberse formado a espaldas del alumno” y “*depurar la operación y hacerla móvil*”. Es lo que Aebli denominada “ejercicio operatorio”. Las condiciones de la productividad de este ejercicio son luego analizadas: trabajar el lazo entre operación directa y operación inversa (la reversibilidad operatoria), poner en relación operaciones asociativas y, también, poner en relación operaciones y nociones a distinguir: en la didáctica psicológica se trata, para el docente, de hacer trabajar el sistema de operaciones. Finalmente, la interiorización progresiva de las operaciones debe ser organizada vía la representación gráfica de las operaciones. Debe también apuntarse a la implementación de las operaciones interiorizadas por la demanda de repensar la operación ejecutada y luego *anticiparla*.

En “Didáctica psicológica” se está lejos de la ilusión de un constructivismo estricto que, a veces, se le reprochó a Aebli: el

sistema de actividades cognitivas exigidas al alumno, por parte del docente, toma toda su dimensión. Sin embargo, el punto débil del lazo entre psicología y didáctica que propone Aebli es una disminución del proceso de acomodación desarrollado, cuando la aplicación de los esquemas a nuevos objetos conlleva la modificación de los mismos. El autor señala solo en forma breve la existencia y considera que una *"psicología didáctica deberá hacer hincapié sobre todo en la relación asimiladora"* (p. 67). Ahora bien, numerosos objetos de enseñanza que serán nuevos para el alumno requerirán un cambio conceptual por parte del mismo, con o sin ruptura, que deberá estar organizada por el profesor. La noción subyacente de obstáculo epistemológico ha sido retomada de Bachelard (1938) en el desarrollo de la teoría de situaciones didácticas de Brousseau (1986, 2006) y para numerosos didácticos en matemáticas y en ciencias experimentales.

En efecto, la dimensión epistemológica en juego en la didáctica, en tanto tal, no es introducida por Aebli, incluso si una epistemología implícita de las medidas espaciales de perímetro y de superficie, subyace la experiencia que concluye el libro.

---

### Una experiencia de aplicación de la didáctica psicológica

La parte experimental que cierra el libro (pp. 107-153) presenta una experiencia didáctica dirigida por Aebli en 6º grado de la enseñanza primaria. Se trata del cálculo del perímetro y de la superficie del rectángulo así como las operaciones inversas. El principio es el de comparar las lecciones organizadas, por el mismo docente, en cursos normales de acuerdo a los principios de la "didáctica tradicional", o según los principios de una "didáctica activa". En ambos casos se plantea el mismo tipo de ejercicios. Se evalúan mediante una comparación los éxitos a un examen inicial, y luego a un examen final (donde los alumnos tienen 100 minutos para resolver 30 problemas, sin dificultades aritméticas). A igual nivel inicial, los alumnos del "grupo moderno" que han beneficiado de una "didáctica activa" tienen más éxito en el examen final. Los alumnos de los subgrupos "inferiores" (8-21 puntos en el examen inicial, más numerosos en el grupo "moderno"), a pesar de sus resultados que son aún bajos, manifiestan menos confusión en las operaciones, lo que se traduce por una mejor distinción de los caracteres, respectivamente, unidimensional del perímetro y bidimensional de la superficie. Los alumnos de los subgrupos "superiores" (22 a 30 puntos en la prueba inicial, más numerosos en el grupo "tradicional") tienen la misma calidad (muy elevada) de respuestas en el examen final.

Aebli discute precisamente la interpretación que se puede realizar de la experiencia. Subraya en particular que la evaluación solo captura "el rendimiento intelectual bajo la forma más básica", en una "prueba incapaz de revelar las influen-

cias más profundas del docente", y que la experiencia de este tipo de enseñanza ha sido demasiado corta. El autor responde también a la posible crítica de la duración de la enseñanza de acuerdo a su didáctica psicológica: la investigación por parte de los alumnos toma más tiempo, en particular en las manipulaciones concretas. Para Aebli, éstas no tienen valor por sí mismas, sino para preparar la representación interiorizada de las operaciones y solo se justifican para los alumnos que él califica como los "menos dotados". El autor responde al dilema que se plantea por la organización del curso mediante una propuesta de *"individualización parcial"*.

---

### La ausencia de relevos y de continuidad de la "Didáctica psicológica" en pedagogía y en didáctica de las matemáticas en Europa francófona: algunas hipótesis

Las propuestas teóricas y pragmáticas de Aebli no han sido un campo fértil de investigaciones en la enseñanza de las matemáticas; ni siquiera han sido discutidas a fondo, tanto en lo que tenían de productivo, ni en cuanto a sus límites epistemológicos señalados anteriormente.

Se pueden esbozar varias razones, algunas inherentes al contexto francés. A nuestro juicio, obedecen a dos grandes movimientos de los años 50 con relación, por un lado, a la enseñanza de las matemáticas y de la pedagogía, por otro.

El movimiento de las "matemáticas modernas", con el "colectivo Bourbaki", generó un debate internacional sobre la renovación de la enseñanza de las matemáticas en la secundaria, implicando a muchos matemáticos de renombre. Gustave Choquet será el primer presidente de la CIEAEM (Comisión internacional para la mejora de la enseñanza matemática), creada formalmente en 1951, resultando significativo que reúna tanto a psicólogos (entre los cuales Piaget y Gonseth), como a matemáticos (como es el caso de Dieudonné, Choquet, Lichnerowicz).

En Francia, estos debates desembocarán en 1968 en la creación de los primeros IREM (Institutos de investigación para la enseñanza de las matemáticas) en el seno de las matemáticas, en la facultad de ciencias de París. Este será el terreno fértil de la didáctica de las matemáticas. Un enfoque como el de Aebli que no se apoya sobre un análisis de los saberes matemáticos, no tenía su lugar.

Del lado de la pedagogía, se desarrolla otro tipo de movimiento epistemológico. En Francia, el jefe de fila es Gastón Mialaret: luego de haber creado en 1946 un laboratorio de psicopedagogía, va a participar en 1953 en una primera reunión, por iniciativa de Robert Dottrens, con investigadores defensores de la cientificidad del dominio, una pedagogía experimental<sup>[8]</sup>. La siguiente etapa es la separación de las nuevas "Ciencias de la educación" de la psicología, en tres universidades. Datada en

1967, su creación en tanto que disciplina universitaria autónoma en Burdeos, Caen y París es la culminación de las acciones de Gastón Mialaret, Jean Château y Maurice Debesse.

La defensa de Aebli de una didáctica, instrumento de la pedagogía fundada en la teoría psicológica de Piaget, iba a contracorriente de ese movimiento en el cual los actores centrales se situaban en otra línea (tanto a nivel epistemológico como político): la de Wallon. Para Piaget, el enfoque evolutivo y de construcción de los conocimientos es ante todo cognitivo; este enfoque es más unitario en Wallon valorizando el rol del Otro y de lo social.

Maurice Debesse ha otorgado a Aebli el crédito de haber abierto la vía de estudios de los efectos de los métodos de enseñanza de las matemáticas, pero es solo la dimensión de la didáctica como método que es puesta de relevancia (1955, pp. 802-803). Antoine Léon, convocado en 1957 por Debesse a la Sorbonne <sup>[9]</sup>, discutiendo luego acerca de *"la psicología como fundamento de toda acción educativa"*, sintetiza esta primera obra de Aebli diciendo que *"se inspira de las concepciones de J. Piaget para implementar una pedagogía donde la formación de las nociones es considerada como una construcción psicológica, apelando a la actividad de investigación y alcanzando las operaciones móviles, integradas en sistemas de conjunto"* (Léon, 1966, p. 464) – pero cita luego a Vinh Bang et Morf, colaboradores próximos de Piaget- a fin de limitar el alcance de la influencia que puede ejercer la psicología en el desarrollo de la pedagogía.

En cambio, al abogar *"Por una educación científica"* en el primer número de la recién aparecida *Revue française de Pédagogie* (1967), Jean Château lamenta que *"la psicología de la educación se encuentre en un estado embrionario"*, sin realizar ninguna mención de Aebli. Durante el mismo período, no se registrará ninguna referencia a Aebli en el libro editado por Mialaret *"L'apprentissage des mathématiques"*, sin embargo subtítulo *"Essai de psycho-pédagogie"*.

A los matemáticos que reivindican la iniciativa epistemológica en la enseñanza de su disciplina, a los pedagogos que afirman su autonomía respecto de la psicología, se les une también un psicólogo, Pierre Gréco, colaborador estrecho de Piaget, -quien también retoma sus cursos en la Sorbona– e interlocutor de Lichnérovicz <sup>[10]</sup>: *"La idea de una pedagogía que sería una psicología aplicada a la educación, me parece un claro ejemplo de una aberración epistemológica [...] Sobre la naturaleza del saber matemático a transmitir, es primero el matemático quien tiene la palabra."*

La coyuntura en Francia no dejaba lugar definitivamente para una *"Didáctica psicológica"*.

Con la constitución de la didáctica de las matemáticas en Francia en los diez años siguientes, las relaciones con la psicología serán redefinidas. Maestro de escuela primaria y luego matemático, Guy Brousseau presenta un panorama bien

claro de la historia de su teoría con su origen matemático y sus fuentes psicológicas en un artículo reciente: *"De los dispositivos piagetianos...a las situaciones didácticas"* (2012). Psicólogo, y también habiendo realizado su tesis con Piaget, Gérard Vergnaud es junto a él uno de los actores de la creación de la comunidad de didáctica de las matemáticas. Su teoría de los campos conceptuales (1990) da en los aprendizajes todo su lugar tanto a los objetos matemáticos como al desarrollo del alumno –luego acentuará el rol central de los esquemas. Se trata del desarrollo de otra historia, que verá venir en el cambio de siglo una nueva articulación de la didáctica de las matemáticas con la psicología [11], dando lugar tanto a la actividad del alumno como a la del docente. Pero Aebli y su *"Didáctica psicológica"* han sido - injustamente – olvidados en el debate epistemológico sobre la didáctica.



## Notas

[1] Como lo muestra la bibliografía de Aebli, su primera obra « Didáctica psicológica... » fue ampliamente traducida en Europa y América Latina. Sus obras posteriores sobre el desarrollo del pensamiento del niño, la educación y la formación de los maestros, fueron publicadas en alemán y jamás fueron traducidas al francés, y al parecer tampoco al inglés.

[2] En tanto que excepción, Michel Fabre desarrolló la noción de "problematización" como vía de educación en particular en el campo de las ciencias en referencia a Aebli, cuya didáctica psicológica (obra desconocida, poco citada y que sin embargo elaboró los principales conceptos de una teoría de las situaciones-problemas) podría servir de puente entre una psicología de la actividad y una epistemología del problema." Cf. Fabre, M., & Musquer, A. (2009). Comment aider l'élève à problématiser ? Les inducteurs de problématisation. Les Sciences de l'Éducation, 42(3), 111-129.

[3] Catedrático sucesivamente de las universidades de Zürich, CH; Saarbrücken, RFA; Berlin, RFA; Constanze, RFA; Berne, CH

[4] La única referencia explícita de Brousseau (1986, 2006) a "Didactique psychologique ..." será la denuncia de la concepción sensualista-empirista mediante la cual se le une a Aebli.

[5] Lay, W.A. (1914, 3era ed.). Der Rechunterricht auf experimentell-pädagogischer Grundlage. Leipzig.

[6] Aebli también hace referencia a Claparède cuya teorización es menos elaborada que la de Dewey. Analiza brevemente la "Didactique discipline mentale" de Kerschensteiner y critica su distinción radical entre funciones prácticas y funciones teóricas del saber, que revelan un profundo dualismo entre acción y pensamiento.

[7] Nota de la traductora: Las paginas corresponden a la versión francesa, sin embargo existe una traducción en español: Hans Aebli, Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget. Buenos Aires, Ed. Kapelusz, 1973.

[8] Mialaret presidiría en 1958 la AIPELF (Asociación internacional de pedagogía experimental de lengua francesa), creada nuevamente. En cuanto a Dottren, por ese entonces será el director del Laboratorio de pedagogía experimental de la Universidad de Ginebra fundado por él y del cual, Aebli formaba parte.

[9] Luego de su exclusión del INETOP por divergencias con Piéron sobre la psicopedagogía de la orientación profesional.

[10] Gréco, P. (1969). Note sur la coopération des psychologues et des enseignants dans le cadre des expériences didactiques. Bulletin de l'APMEP, 206, 27-32.

[11] El enfoque instrumental de Rabardel alimenta el estudio de las tecnologías en la enseñanza de las matemáticas (Artigue, Lagrange). El doble enfoque de didáctica y psicología evolutiva de Robert & Rogalski se encuentra en el centro de estudios de las prácticas de docente.

## Bibliografía

- Aebli, H. (1951). *Didactique psychologique. Application à la didactique de la psychologie de Jean Piaget*. (4ème édition 1966). Neuchâtel, CH: Delachaux & Niestlé.
- Aebli, H. (1953). *Didattica psicologica. Applicazione alla didattica della psicologia di Jean Piaget*. P Firenze: Giunti Barbera.
- Aebli, H. (1958). *Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Aebli, H. (1963). *Psychologische Didaktik*. Stuttgart, Germany: Klett.
- Aebli, H. (1965). *Psychologická didaktika*. Hradec Kr.lov.: PdF KU.
- Aebli, H. (1966/1971). *Didática psicológica: aplicação à didática da psicologia de Jean Piaget*. São Paulo: Companhia editora nacional.
- Aebli, H. (1973). *Didactica psihologică*. Bucuresti: Editura Didactică.
- Aebli, H. (1982). *Dydaktyka psychologiczna. Zastosowanie psychologii Piageta do dydaktyki*. Warszawa: PWN.
- Aebli, H. (1960). *Über die geistige Entwicklung des Kindes*. Habilitation. Université de Zurich. (publication 1963).
- Aebli, H. (1980). *A evolução mental da criança*. Petrópolis: Vozes.
- Aebli, H. (1961). *Grundformen des Lehrens. Ein Beitrag zur psychologischen Grundlegung der Unterrichtsmethode*. Stuttgart: Klett.
- Aebli, H. (1965). *I principi fondamentali dell'insegnamento. (Trad. Mario Chiarenza)*. Firenze: Universitaria Barbera.
- Aebli, H. (1976) *Grundformen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf kognitionspsychologischer Grundlage* (édition largement revue et élargie du texte de 1961). Stuttgart: Klett.
- Aebli, H. (1978). Von Piagets Entwicklungspsychologie zur Theorie der kognitiven Sozialisation. In Steiner, G. (Hrsg.), *Die Psychologie des 20. Jahrhunderts. Band VII: Piaget und die Folgen* (pp. 604-627). Zürich: Kindler.
- Aebli, H. (1980). *Denken: Das Ordnen des Tuns. Band 1, Kognitive Aspekte der Handlungstheorie*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H. (1981). *Denken: Das Ordnen des Tuns. Band 2, Denkprozesse*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H. (1983). *Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H. (1987). *Grundlagen des Lehrens* (vol. 2). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H. (1988). *12 formas básicas de enseñanza*. Madrid: Narcea.
- Aebli, H. (1991). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo* (Trad. R. Lucio). Madrid: Narcea.
- Bachelard, G. (1938). *La formation de l'esprit scientifique*. Paris: Vrin.
- Brousseau, G. (1986). *Théorisation des phénomènes d'enseignement des mathématiques. Thèse de Doctorat d'État es Sciences*. Université de Bordeaux.
- Brousseau, G. (2012). Des dispositifs piagétien... aux situations didactiques. *Éducation et Didactique*, 6(2), 103-129.
- Château, J. (1967). Pour une éducation scientifique. *Revue Française de Pédagogie*, 1, 9-16.
- Debesse, M. (1955). Les méthodes pédagogiques. In H. Piéron (Éd.), *Traité de psychologie appliquée* (t.4: Formation humaine). Paris: PUF.
- Léon, A. (1966). Psychologie et action éducative: la notion de psycho-

pédagogie. *L'Année Psychologique*, 66(2), 461-474.

Mialaret, G. (1967). *L'apprentissage des mathématiques. Essai de psycho-pédagogie*. Bruxelles: Charles Dessart.

Ouvrier-Bonnaz, R. & Lacomblez, M. (2014). Entre schème et didactique(s): une mise en perspective historique pour penser la question des référentiels d'activité professionnelle. In B. Prot (Éd.), *Les référentiels contre l'activité*. Toulouse: Octarès.

Piaget, J. (1936). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.

Piaget, J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives. Problème central du développement*. (Études d'Épistémologie Génétique XX-XIII). Paris: PUF.

Vergnaud, G. (1990). La théorie des champs conceptuels. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 10(1), 133-170.

---

#### Português

A “Didática psicológica. Aplicação da psicologia de Jean Piaget à didática”, por Aebli; uma abordagem e um autor esquecidos.

#### Français

La “Didactique psychologique. Application à la didactique de la psychologie de Jean Piaget” de Aebli, une approche et un auteur oubliés.

#### English

The “Psychological didactics. Application of the Jean Piaget psychology to the didactics”, by Aebli; the forgotten approach of a forgotten author.

---

#### ¿Como citar este artículo?

Rogalski, J. (2014). Rogalski, J. (2014). La “Didáctica psicológica. Aplicación a la didáctica de la psicología de Jean Piaget” de Aebli, un enfoque y un autor olvidados. *Laboreal*, 10 (1), 84-90.

<http://www.laboreal.up.pt/es/articles/a-didatica-psicologica-aplicacao-da-psicologia-de-jean-piaget-a-didatica-por-aebli-uma-abordagem-e-um-autor-esquecidos/>

---

## Textos Históricos

### Prólogo e introducción del libro “Didáctica psicológica. Aplicación a la didáctica de la psicología de Jean Piaget”

---

Hans Aebli

---

#### Artigo original

Aebli, H. (1951). *Didactique psychologique. Application à la didactique de la psychologie de Jean Piaget*. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.

---

#### Prólogo <sup>(1)</sup>

Por sí solos, los títulos de las obras de Jean Piaget ponen en evidencia la relevancia que su doctrina científica debe revestir para la didáctica. *La génesis del número en el niño*, *El desarrollo de las cantidades en el niño*, *La geometría espontánea en el niño*, todos estos títulos dejan entrever un rico material de observaciones y reflexiones que se presta a una aplicación inmediata en la enseñanza: impresión que viene a confirmar el estudio más profundo de esta gran obra psicológica.

La psicología de Jean Piaget es genética. No se limita a estudiar las reacciones características del adulto o de un período aislado de la infancia, sino que analiza la formación misma de las nociones y operaciones en el transcurso del desarrollo del niño. El resultado de ello no solo es una profunda comprensión de los estadios finales del desarrollo mental, sino también un conocimiento preciso de sus mecanismos de formación. Ahora bien, es evidente que estos últimos son los que revisten más interés para el especialista en didáctica. Puesto que este no tiene otro objetivo que el de provocar, de una manera sistemática y consciente, los procesos de formación intelectual que, por su parte, la psicología genética estudia en la actividad espontánea del niño. Y no debemos poner en duda que el conocimiento exacto de estos procesos es absolutamente necesario cuando nos proponemos provocarlos mediante situaciones de aprendizaje y actividades escolares adecuadas.

Asimismo, la psicología de Jean Piaget analiza con un éxito particular las funciones mentales superiores, es decir, las nociones, las operaciones y las representaciones que de manera conjunta constituyen el pensamiento humano. También en este caso, esta psicología responde a una necesidad precisa, puesto que los problemas didácticos más difícil-

les no conciernen a la adquisición por parte del alumno de hábitos, automatismos o de otros mecanismos primitivos, sino a la formación de nociones, representaciones complejas y operaciones que constituyen sistemas de conjunto (tabla de multiplicar, reglas gramaticales, etc.). Sin embargo, es evidente también que solo una psicología como la de Jean Piaget, que ofrece un análisis preciso de las operaciones mentales y de sus grupos y agrupamientos, puede aportar los conceptos necesarios para la solución de problemas didácticos similares: las doctrinas centradas en funciones elementales como la motricidad, la percepción o la asociación no aclaran las reacciones psíquicas más complejas.

Aquí presentamos al lector una didáctica general: estudia los caracteres fundamentales de los procesos formadores y deduce de ellos los principios metodológicos en los que debe apoyarse la enseñanza de todas las materias principales. Aunque demos un gran número de ejemplos concretos, extraídos casi siempre de la enseñanza primaria, no encontraremos en este libro la didáctica completa de ninguna materia de enseñanza. Nos hemos propuesto, por el contrario, definir las nociones fundamentales y el marco general comunes a todas las didácticas especiales. Consideraríamos que esta metodología habría cumplido su cometido si se demuestra que puede servir para ordenar mejor el dominio tan complejo de la didáctica, si las tesis emitidas en las partes psicológica y didáctica incitan a otros investigadores a realizar nuevos experimentos o si los profesores de primaria que los leyeren recibieran algunas ideas nuevas para su trabajo práctico.

Al haber sido nosotros mismos profesores de primaria y secundaria, creemos saber lo que el docente espera de una obra didáctica: además de los principios pedagógicos generales, son los ejemplos concretos que muestran exactamente cómo el autor pretende proceder y todo ello, en situaciones escolares reales, que a menudo solo ofrecen a muchos postulados de la nueva escuela posibilidades muy limitadas de realización. Por estos motivos, hemos puesto en marcha numerosos experimentos didácticos destinados a controlar cómo y con qué éxito nuestras propuestas pueden ponerse en práctica en condiciones escolares ordinarias<sup>[2]</sup>. Además, publicamos en el apartado experimental de esta obra unos protocolos detallados de lecciones que hemos impartido en el marco de estos experimentos. Nos disculpamos si estas descripciones pueden parecer escasas a algunos de nuestros lectores: no se reproducen por completo simplemente para permitir a otros investigadores repetir y comprobar nuestro experimento sino también y, sobre todo, para mostrar a nuestros colegas de la enseñanza cómo concebimos la realización práctica de nuestros principios didácticos.

El propio Jean Piaget nos sugirió redactar este trabajo; sus

comentarios y consejos han resultado de gran ayuda durante su realización. Asimismo, nos ha permitido denominar este libro una aplicación a la didáctica de su psicología. Por tanto, deseamos que Jean Piaget acepte la presente obra no solo como una nueva confirmación del valor de su doctrina psicológica, sino también como un signo de nuestro profundo reconocimiento por la confianza y los ánimos que nos ha transmitido de manera constante.

Zurich, Junho de 1951

H. A.

## Introducción

### La contribución de la psicología a la solución de los problemas didácticos

El objetivo de esta obra es estudiar algunas de las aplicaciones posibles de la psicología de Jean Piaget a la didáctica. Comenzaremos por plantear el problema y definir sus términos. ¿Qué es, en efecto, la didáctica? Es una ciencia auxiliar de la pedagogía en la que esta última delega para detallar tareas educativas más generales. ¿Cómo conseguir que el alumno adquiera tal noción, tal operación o técnica de trabajo? Tales son los problemas que busca resolver el especialista en didáctica, recurriendo a su conocimiento psicológico de los niños y sus procesos de aprendizaje.

De este modo, existe una didáctica de la aritmética, de las manualidades, del canto, etc.; pero limitaremos el presente estudio a las adquisiciones *intelectuales*, refiriéndonos — como no podía ser de otra manera — a los demás aspectos de la vida psíquica, en la medida en que constituyen condiciones o consecuencias de la formación intelectual.

Con el fin de precisar la contribución que la psicología puede aportar a la solución de los problemas didácticos, comencemos por preguntarnos cómo se establecen generalmente "las tareas de la didáctica". En casi todos los programas escolares, las definimos en términos de nociones que se deben adquirir: nociones de geometría, de física, de aritmética, etc. Estas son "las asignaturas que el alumno debe aprender", que debe asimilar para "conocerlas". ¿Pero qué significa conocer un objeto como "la palanca" o una noción como "la fracción ordinaria"? ¿Es la capacidad de dar una definición? Evidentemente, no. ¿Diríamos que el alumno debe poder hacerse una *idea* de la palanca, imaginar el mecanismo de su funcionamiento? Puede ser; pero hay que aclarar lo que entendemos exactamente cuando decimos que el niño debe adquirir tal o cual representación. En el campo del pensamiento matemático, el problema es el mismo. ¿Qué significa poseer la noción de fracción ordinaria? ¿Cuándo podemos decir que ha sido adquirida por el

niño? El educador desinformado cree en ocasiones que la adquisición se consigue cuando los alumnos son capaces de resolver los problemas que implican las nociones y las operaciones en cuestión. Ahora bien, con frecuencia, el fracaso total de la clase ante un problema planteado de una forma poco habitual revela que los niños no han asimilado la noción pertinente y simplemente utilizan un "truco".

El problema didáctico así planteado es de orden general. Refleja el hecho de que las "*asignaturas*" (hechos, nociones, etc.), en principio ajenas a la mente del niño, deben convertirse en *elementos de su pensamiento*. Sin analizar en mayor profundidad este proceso de adquisición, es preciso definir el resultado deseado, que se expresa afirmando que el niño "conoce el hecho" o que ha "adquirido la noción". Este es el primer problema importante que se plantea a cualquier especialista en didáctica. Ahora bien, compete a la psicología del pensamiento dar una respuesta con la mayor autoridad posible.

Pero hay más. Cualquier didáctica debe definir, y define de hecho, no solo cómo los alumnos "conocen" cierta materia, sino incluso cómo la aprenden. Tomemos el ejemplo de un pedagogo para el cual la noción de fracción es una imagen mental, depositada, como por impresión fotográfica, en la mente de los alumnos. Para poder provocar este proceso, presentará a la clase imágenes de círculos divididos en sectores, que procederá a colgar de las paredes del aula durante un largo periodo de tiempo y que hará copiar, colorear, etc. Este ejemplo ilustra una de las soluciones (por otra parte errónea, como nos encargaremos de demostrar a continuación) dadas al segundo problema didáctico que precisa una solución psicológica: el de precisar la naturaleza de los procesos de adquisición por los cuales el niño asimila los hechos y las nociones.

A la didáctica incumbe asimismo la tarea de estudiar las *condiciones* más favorables para estos procesos de formación. También en este caso, debemos abarcar un espectro muy amplio de problemas psicológicos, que hacen surgir los aspectos de la necesidad, del interés, de la atención o de la organización social de la actividad escolar. El maestro se apoya en su conocimiento psicológico del niño para tener en cuenta estas condiciones en su enseñanza,

El especialista en didáctica *científica* se fija la tarea de deducir del conocimiento psicológico de los procesos de formación intelectual las medidas metodológicas más aptas para provocarlos. Esta relación entre la didáctica y la psicología se establece pocas veces de manera consciente y directa. Y, sin embargo, cualquier método de enseñanza es solidario de una psicología del niño y de su pensamiento, a menudo no explicitado, ciertamente, pero al que se lo presupone tácitamente. El análisis detenido de una metodología e incluso de unas simples prácticas didácticas en uso en las escuelas revela con relativa facilidad las concepciones psicológicas subyacentes. Estas consideraciones nos han sugerido el plan siguiente para

esta obra: Comenzaremos estudiando la solución dada al problema de la formación de las nociones y operaciones por la didáctica del siglo XIX. A continuación, intentaremos mostrar que esta metodología es solidaria con la psicología y la filosofía "sensualista-empírica" en boga en esa misma época. En una segunda sección de la parte histórica, repasaremos algunas teorías reformadoras del siglo XX y sus fundamentos psicológicos; en especial, varios movimientos pedagógicos agrupados habitualmente dentro del término de teorías de la "escuela activa". En un tercer apartado, consideraremos ciertos aspectos de la psicología de Jean Piaget, que nos parecen poder servir de base para unos principios metodológicos expuestos en capítulos siguientes. Finalmente, ilustraremos nuestras sugerencias mediante la descripción de un experimento didáctico que hemos realizado en las escuelas públicas del cantón de Zúrich.

---

## Notas

[1] Nota de los traductores: Para una presentación más amplia de la obra de H. Aebli en español el lector puede consultar: "El pensamiento didáctico de Hans Aebli" de Ricardo Lucio. [www.pedagogica.edu.co/storage/.../rce25\\_05ensa.pdf](http://www.pedagogica.edu.co/storage/.../rce25_05ensa.pdf)

[2] Nos tomamos la libertad de mostrar aquí nuestro agradecimiento a E. Kuen y E. Keller en Kusnacht y a H. Seller y T. Frey en Zúrich, que han puesto a nuestra disposición sus clases y que han hecho todo lo posible para facilitar la realización de nuestros experimentos.

---

Português

Prólogo e introdução do livro “Didáctica psicológica. Aplicação da psicologia de Jean Piaget”

Français

Avant-propos et introduction du livre “Didactique psychologique. Application à la didactique de la psychologie de Jean Piaget”.

English

Prologue and introduction of the book “Psychological didactics. Application of the Jean Piaget psychology”.

---

¿Como citar este artículo?

Aebli, H. (2014). Prólogo e introducción del libro “Didáctica psicológica. Aplicación a la didáctica de la psicología de Jean Piaget”. *Laboreal*, 10 (1), 91-94.

<http://www.laboreal.up.pt/es/articles/prologo-e-introducao-do-livro-didactica-psicologica-aplicacao-da-psicologia-de-jean-piaget/>

---

## El Diccionario

### Géneros y estilos profesionales.<sup>[1]</sup>

---

Yves Clot

---

Yves Clot

Chaire de Psychologie du travail

Centre d'Études sur le travail et le développement (CRTD)

Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM),

41, rue Gay Lussac, 75005

Paris, France

[yves.clot@cnam.fr](mailto:yves.clot@cnam.fr)

---

Es el nombre de una pareja conceptual — género y estilo — que se extrae de estas nociones del análisis literario donde se las utiliza ampliamente (Bakhtine, 1984; Schaeffer, 1989) para encontrar sus raíces en la vida cotidiana y, ante todo, en el trabajo. En el trabajo, género y estilo son inseparables (Clot, 1999, b; Clot & Faïta, 2000) si lo que se busca es que los trabajadores no corran riesgos.

Para llegar más rápidamente a lo esencial, podemos partir de un ejemplo tomado precisamente de la literatura, pero que tiene su fundamento en la vida real. Madame Bovary de Flaubert empieza así: “Teníamos costumbre al entrar en clase de tirar las gorras al suelo para tener después las manos libres; había que echarlas desde el umbral para que cayeran debajo del banco, de manera que pegasen contra la pared levantando mucho polvo; era nuestro género”<sup>[2]</sup>. Y Flaubert hace hincapié en “*el género*”. Aquí medimos lo que la actividad puede adeudar a una historia transpersonal. Nos encontramos lejos de situaciones de trabajo. No obstante, hemos podido mostrar que un medio profesional desprovisto de este tipo de organización de la actividad, que sintoniza a cada persona con el trabajo, está privado de un instrumento de acción importante (Clot, 1999a; 2008. Roger, 2007). Podemos decir que este instrumento colectivo transforma una situación de trabajo en un mundo social con entidad propia al fijar el ambiente del lugar. Esta memoria para predecir puede interponerse entre yo y yo como una gama de acciones fomentadas o inhibidas en un colectivo profesional. Sin constituir todo el trabajo o incluso todo el oficio, organiza al responsable genérico del oficio que evita “errar por sí solo ante la amplitud de necesidades posibles” (Darré, 1994, pág. 22). El género profesional de la actividad es transpersonal (Clot, 2008), como un punto de intersección entre el pasado y el presente en una historia de la cual nadie es propietario.

No obstante, cada uno es un poco responsable en la actividad en curso, donde este género debe demostrar su valía una y

otra vez. Solo vive con motivo del trabajo colectivo que es la clave de su existencia, pero lo sobrepasa pues retiene su historia y prepara su acción. Es su estructura, su morfología. Conserva, a través de esquemas genéricos, lo que sienta jurisprudencia para el trabajo colectivo. Fija los precedentes que sirven de referencia para los casos similares que puedan presentarse en la actividad y sus imprevistos. Condensa los compendios colectivos del trabajo como otros tantos esquemas sociales "pre-trabajados" que pueden —incluso de manera ajena a los operadores— activarse o desactivarse según las circunstancias particulares de la acción. Es la parte sobreentendida de la actividad, lo que los trabajadores de un medio dado conocen y ven, esperan y reconocen, aprecian o temen; lo que les es común y les reúne bajo ciertas condiciones reales de vida; lo que saben que deben hacer gracias a una comunidad de evaluaciones presupuestas, sin que sea necesario volver a especificar la tarea cada vez que se presente. Es como una "contraseña" o un atajo conocido solo por aquellos que pertenecen al mismo horizonte social y profesional. Estas evaluaciones comunes sobreentendidas adoptan en las situaciones incidentales un significado particularmente importante. En efecto, para ser eficaces, son económicas y, casi siempre, ni siquiera se enuncian. Se fijan bajo la piel de los profesionales, pre-organizan sus operaciones y su conducta; están como soldadas a las cosas y a los fenómenos correspondientes. Por ese motivo, no requieren formulaciones verbales particulares. El separador social del género es un cuerpo de evaluaciones comunes que regulan la actividad personal de manera tácita. Constatamos hasta qué punto este género transpersonal es, al mismo tiempo, precioso y diferente de las prescripciones impersonales de la tarea. El trabajo a realizar no puede depender solamente de él, sin embargo le es indispensable puesto que pone pertinentemente en relación la tarea y la realidad, que esta última jamás puede anticipar por completo. Sin esta correa de transmisión, resulta muy difícil ser capaz de estar solo en el trabajo; algo que, por otro lado, suele ser necesario. Frédéric François considera que los géneros de discurso ponen en relación el lengua y el exo-lengua (1998, pág. 9). Podemos decir incluso que los géneros de actividad se relacionan indirectamente con la realidad de la tarea. Ante una ausencia de género profesional cada trabajador carecerá de los medios para desarrollar su propia actividad y su iniciativa personal. Por este motivo, el dispositivo dialógico de las auto-confrontaciones se esfuerza por eliminar esta ausencia cuando existe. Y, para ello, por volver a someter los sobreentendidos, los atajos e incluso a veces los jeroglíficos genéricos a debate entre los profesionales. Podríamos decir que este dispositivo rectifica la ruta del género profesional recargándolo de la energía de los "retoques" estilísticos (Clot, 2008).

El estilo es, ante todo, la estilización individual o la de algunos colegas en la renovación del género profesional. No es la

transgresión de la tarea oficial mediante este o aquel desvío de la conducta o, dicho de otra forma, un desvío respecto a la norma impersonal. El estilo es la libertad que nos podemos tomar *con* el género —en los dos sentidos del término— cuando lo hemos asimilado; la libertad de eliminar de las expectativas genéricas cotidianas lo que es impropio al efecto buscado en la situación singular en la que nos encontramos. De una manera precisa, hablaremos de la libertad que nos tomamos para disolver los bloques de acciones preexistentes para utilizar solo las combinaciones requeridas para la actividad en curso de realización. La estilización se confabula con la sobriedad del acto, ese poder para aligerar las operaciones, los gestos o incluso las palabras parásitas. La novedad y la creación se venden a este precio, al precio del retoque. A este precio se vende también la renovación del género. Puesto que esta *reducción* y esta sobriedad pueden sentar cátedra, desarrollar una "variante" y, con el tiempo, "ampliar" el género, permitiéndole "retener" la novedad pasada por el tamiz del trabajo colectivo. Por tanto, la estilización se encuentra pues en el principio mismo del desarrollo transpersonal del oficio. Es una repetición sin repetición que descongestiona el género profesional, impulsando las variaciones que pueden proteger su vitalidad. Esta elasticidad genérica es el resultado del acto estilizado que señala un trabajo de refinamiento genérico. Entonces, el género es, no tanto una categoría irrevocable, merecedora de pasar al inventario, sino una función: cada acción profesional posee un carácter más o menos genérico. Es más o menos rica en desarrollos posibles del género. De este modo, podemos decir que el estilo se libera del género, no dándole la espalda, sino por medio de su regeneración, tomando el riesgo de deshacerlo o rehacerlo —entre varios— cuando las circunstancias lo exijan o lo permitan.



---

## Notas

[1] Lo que sigue se ha abordado en mayor profundidad en otros puntos (Clot & Gollac, 2014).

[2] Nota del traductor: en la traducción original la palabra “*genre*” fue traducida como “*estilo*” (cf. <http://www.librosenred.com/areamibros2.aspx>). Sin embargo se dejó aquí la palabra “*généro*” para conservar el sentido del texto del autor.

---

## Bibliografía

- Bakhtine, M. (1984). *Esthétique de la création verbale*. Paris: Gallimard.
- Clot, Y. (1999a). *La fonction psychologique du travail*, PUF.
- Clot, Y. (1999 b). De Vygotski à Léontiev via Bakhtine. In, sous la direction de Y. Clot, *Avec Vygotski*. Paris La Dispute.
- Clot, Y. (2008). *Travail et pouvoir d'agir*. Paris: PUF.
- Clot, Y. & Faïta, D. (2000). Genres et styles en analyses du travail: concepts et méthodes. *Travailler*, 4, 7-43.
- Clot, Y. & Gollac, M. (2014). *Le travail peut-il devenir supportable?* Paris: Armand Colin.
- Darré, J. P. (1994). Le mouvement des normes, avec Bakhtine et quelques agriculteurs. In J. P. Darré (Ed.). *Pairs et experts dans l'agriculture* (pp. 15-29). Toulouse: Erès.
- François, F. (1998). *Le discours et ses entours*. Paris: l'Harmattan
- Roger, J. L. (2007). *Refaire son métier*, Toulouse: Erès.
- Schaeffer, J. M. (1989). *Qu'est-ce qu'un genre littéraire?* Paris: Seuil.

---

## Português

Géneros e estilos profissionais.

## Français

Genres et styles professionnels.

## English

Professional genders and styles.

---

## ¿Como citar este artículo?

Clot, Y. (2014). Géneros y estilos profesionales.

*Laboreal*, 10 (1), 95-97.

<http://www.laboreal.up.pt/es/articles/generos-e-estilos-profissionais/>

---

## El Diccionario

### Historicidad.

---

Milton Athayde

---

Milton Athayde

Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Instituto de Psicologia  
Rua Duvivier 18, ap. 601, Rio de Janeiro-RJ, Brasil  
22020-020  
[athayde.milton@gmail.com](mailto:athayde.milton@gmail.com)

El acervo que ha conquistado la revista *Laboreal* en sus casi 10 años de existencia, ha permitido que el término *Historicidad* comparta fuertes relaciones con otros términos. Entre los más directos se encuentran: *Tiempo* (Alvarez, 2010), *Actividad* (Schwartz, 2005), *Metis* (Matos, 2009), *Norma* (Nouroudine, 2009), así como *Experiencia* (Oddone, 2007) y *Dialogismo* (Faita, 2013), que dejo como referencia a los lectores.

Con el uso de este vocablo, a lo largo de un historicismo, no se pretende hacer apología del pasado para responder a los problemas del presente, ni tampoco anticipar el futuro. Con este término, se puede hacer incidir en un pensamiento que ayude a comprender que las subjetividades, como experiencia humana, son producción una histórica. La propia emergencia de la noción de subjetividad y de la pretensión de la psicología como ciencia, se pueden situar en el mismo movimiento contradictorio del advenimiento del capitalismo: la idea del trabajador libre... para elegir a quién vender su fuerza de trabajo, etc. El trabajo, además de una abstracción, y su protagonista, en sus actividades, están encarnados, es decir, son de carne y hueso. Estos también se ven atravesados por la historicidad, en forma de rastros, pistas, fragmentos en la historia, ya que se conservan más. Es decir, el viviente humano se constituye dentro de un contexto socio histórico, incluso cuando no es consciente de ello. Si tenemos en cuenta el sentido de historicidad, él también tiene historia.

El concepto de historicidad pretende ser útil para poner en perspectiva la dinámica temporal y espacial de las acciones, así como las experiencias de los humanos (como las que se dan dentro del plano lingüístico). No se trata de un movimiento que incorpore la historia como telón de fondo, sino que se trata de aprehender en la historicidad, algo constitutivo de la producción de sentidos en nuestras vidas, que implique pasar de largo las ilusiones monológicas, la creencia fetichista de la objetividad absoluta, la claridad y la certeza. Hablar de histo-

ricidad, además de las determinaciones y de lo directamente observable, remite a asumir el desafío de lo inusitado, de lo complejo y aleatorio. No se trata, por lo tanto, de colocarse en un campo estricto de comprobación, sino de un espacio-tiempo de diferentes interpretaciones en confrontación.

Tal y como sostiene Canguilhem (2011), y lo ha estado desarrollando Schwartz (2000), el medio nos es "infiel" y varía. Para controlar la vida ante las infidelidades del medio desafiando las normas antecedentes y, en su interior, los límites eventuales y equívocos prescritos, los vivientes ejercitan su capacidad normativa, vuelven a singularizar y normalizar, y generan nuevas "infidelidades", cuando intentan volver a centrar el medio como suyo, ya sea de forma provisional, parcial o infinitesimal. En esta doble anticipación, lo que Schwartz (2010) entiende como estructura general de la actividad humana utilizando como paradigma la actividad de trabajo; una mirada de determinaciones e indeterminaciones configuran la compleja historicidad de los vivientes, incluido el humano. En esta situación, lo imposible y lo invivable se relacionan de forma sinérgica.

Continuando con la obra de este autor, con la noción de temporalidad ergológica, Schwartz busca controlar las cuestiones del cuerpo, de la persona y sus relaciones familiares, de la especie, del cuerpo que se ha adquirido y patrimonializado de forma inmemorial. Algo que estaría destacado en la urdimbre, si aplicásemos la analogía con el tejido que utilizó Daniellou (2004) en uno de sus textos para comprender la actividad humana. Schwartz (2010) desarrolla esta imagen, dado que esta articulación entre los dos registros -trama y urdimbre- atraviesa, según él, todas las situaciones del trabajo desde que la humanidad existe, no obstante asumiendo un significado siempre renovado. Para el autor, "la 'trama' es el humano quien convierte objetos, técnicas, tradiciones, lo codificado, en memoria para intentar gobernar la actividad" (pág. 105, traducción libre), mientras que la urdimbre sería "todo aquello que hace vivir las técnicas, lo codificado, en un momento dado" (pág. 106, ídem), cuyos efectos siempre se condenarían a una cierta invisibilidad. Con una mirada transversal y en perspectiva sobre la historia (su forma de captar la historicidad humana), el autor destaca que el análisis del tejido (de la actividad), exige que el lado de la trama se coloque en la historia para de este modo, permitir, no solo entender cómo se realiza la historia, sino también principalmente cómo esta se realizará; o cómo se va a formar, para que aquellos que son socios de la vida sepan cómo colaborar para la preparación de lo que se avecina.

Pero, ¿Cómo hacerlo? La psicología histórica (Vernant, 1969 y Vernant & Detienne, 1974) señala la figura histórica de Metis, como la capacidad para prever el presente en su mismo curso, en su irrupción. También asocia a la figura de kairós, palabra griega que aparece por primera vez en la *Ilíada*, y después en *Los trabajos y los días*, el sentido estético de gracia (Dumoulié, 2011), término tomado posteriormente por los latinos como

equivalente de *ocasión* (Chiari, 2011): la habilidad de *agarrar* la oportunidad, el momento único de la oportunidad. En efecto, *atrapar* a esta figura y por su único mechón de cabello en la cabeza, al verlo llegar y en la propia velocidad del momento en que ocurre. Ya que la joven figura es muy rápida, con sus alas en los tobillos, y calva en la parte trasera de la cabeza, lo que imposibilita atraparla una vez que haya pasado. "Si quisiera alcanzarlo deberá abandonar todas las estrategias de fuerza, para volverse tan ondulante como la vida y ser capaz de encontrarlo, en su punto de desequilibrio, el glorioso instante de la potencia" (Dumoulié, 2011, p. 221). Se volvió un importante aforismo epicurista, registrado en un poema (Ode 1.1) del romano Horacio: *Carpe diem* (toma el día / el momento), con el que se secundaba la preocupación por la muerte.

En resumen, la estética de la gracia, presente en el kairós, para los griegos estaba conectada con la inteligencia astuta de la diosa Metis: intentando agarrar la figura fugaz de kairós, se tendría que agregar "un aumento de movilidad, una potencia de transformación aún mayor" (Vernant & Detienne, 1974, p. 28, traducción libre) y volverse más rápido y ágil que el curso del tiempo.

Se puede decir que el sufijo "-idad" del término de historicidad, se debe entender como la intervención de un indicio de lo que se encuentra en análisis generando una traslación en relación a la historia. Por lo tanto, la historicidad tendría como foco los efectos del sentido. En este caso, se entiende que ni las actividades humanas son transparentes, deconstruyendo las ilusiones de claridad y certeza, ni la historia es simplemente un telón de fondo, un exterior independiente. Trabajar la historicidad implica, por lo tanto, observar los procesos -no se trata de un conjunto de "datos" objetivos siendo "recolectados"- y una materialidad que traen las marcas de la constitución de los sentidos que circulan en un espacio simbólico, marcado por la incompletitud y la relación con el silencio (Orlandi, 1996).

Se trata entonces de comprensión, lo cual conlleva conflictos de interpretación, tomando en cuenta la diversidad de las orientaciones en términos de sentidos que pueden co-existir en un mismo espacio discursivo -espacio polémico, de confrontación. Señalemos aquí la emergencia y el desarrollo del principio de confrontación en la ergonomía de la actividad, trayectoria que se encuentra claramente presentada y documentada en el libro organizado por Teiger y Lacomblez (2013). Si se trata de diferentes temporalidades, además de la temporalidad cronológica en que un fenómeno introduce a otros dispersos en el tiempo, no hay neutralidad en este ámbito. Ni siquiera vendría al caso incidir un corte en una historia lineal (generando la noción de época); sería mejor utilizar una noción más activa, como la de "regímenes de historicidad", atenta a la discontinuidad y al evento, a la singularidad y los infortunios. Se conoce la relevancia de detectar los determinantes de un fenómeno, pero la indeterminación (el caos) es

la mayor fuente de vida.

Al hacer uso de la noción de historicidad, no se contempla una memoria más objetiva, equiparable y comprobable matemáticamente. Se busca, de forma estratégica, pensar en el momento astuto (kariótica), el evento, el acontecimiento, en el que se da la irrupción de singularidades en la historia. Se buscan los "peligros de modernización de los comportamientos humanos, a partir de las llaves conceptuales monovalentes" (Schwartz, 2000, p. 664, traducción propia), el autor nos recuerda que los vivientes "escapan 'por naturaleza' como vivientes, al menos de forma parcial, al menos a los 1/10, en estos análisis conceptuales" (ídem, íbidem). Anteriormente, el autor realizaba una crítica a aquellos que creían en la pura determinación económica (explotación) y política (dominación): características de sociedades como la capitalista, subestimando las fuerzas de la vida. Por ejemplo, lo que se verifica en relación a los análisis sobre el taylorismo, como si las sociedades se definiesen simplemente por regulaciones y obligaciones, es que 9 de cada 10 vivientes parecen revelarse en lo cotidiano. Movilizando la metáfora físico-química del equilibrio dinámico, el equilibrio, aunque en el 90% a favor de una reacción dada, "no elimina la existencia simultánea de la reacción inversa, capaz de invertir totalmente las proporciones, en caso de que las variables que caractericen un estado dado cambien" (Schwartz, 1988, p.83, traducción propia). Los conceptos de los 9/10 reducidos a sí mismos, se encuentran en la imposibilidad de explicar por qué, en un momento dado, en un lugar dado, aparece de forma brusca una huelga, una sublevación colectiva, una creación social imprevista" (ídem, íbidem).

En fin, con este concepto no se pretende agotar lo inagotable, sino respetar los límites de toda anticipación conceptual, manteniendo la prolífica ambigüedad del conocimiento. Se pretende "simplemente" (¡qué pretensión!) indicar las pistas presentes en el interior del patrimonio intelectual, atravesado por paradojas y vacilaciones: como afirma Canguilhem (1968), "hacer historia de una teoría es hacer historia de las vacilaciones de lo teórico" (p. 14).

## Bibliografía

- Alvarez, D. (2010). Tempo. *Laboreal*, 6, (2), 71-75 <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=37t45nSU5471123:4141:584321>
- Canguilhem, G. (1968). *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*. Paris: Vrin.
- Canguilhem, G. (2011). O normal e o patológico. 7ª ed. São Paulo: Forense.
- Chiari, S. (2011). "Let fortune go to hell": *kairos*, tempo e fortuna no Renascimento. In: M. C. F. Ferraz & L. Baron (orgs.), *Potências e práticas do acaso* (pp. 59-74). Rio de Janeiro: Garamond.

- Daniellou, F. (2004). Introdução. Questões epistemológicas acerca da ergonomia. In: F. Daniellou (org.), *A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos* (pp. 1-18). São Paulo: Edgard Blücher.
- Dumoulié, C. (2011). Capoeira, a arte do Kairos. In M. C. F. Ferraz, & L. Baron (orgs.), *Potências e práticas do acaso* (pp. 212-225). Rio de Janeiro: Garamond.
- Ferraz, M. C. F. (2011). Apresentação. In M. C. F. Ferraz, & L. Baron (orgs.), *Potências e práticas do acaso* (pp. 7-9). Rio de Janeiro: Garamond.
- Faíta, D. (2013). Dialogismo. *Laboreal*, 9, (1), 113-116. <http://laboreal.up.pt/pt/articles/dialogismo/>
- Foucault, M. (2005). *A ordem do discurso*. 12ª ed. São Paulo: Loyola, 2005.
- Matos, M. (2009). Metis. *Laboreal*, 5, (1), 123-124. <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV65822346:3343:94582>
- Nouroudine, A. (2009). Norma. *Laboreal*, 5, (1), 125-126. <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=37t45nSU5471123592233153481Odo>
- ne, I. (2007). Experiência. *Laboreal*, 3, (1), 52-53. <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=37t45nSU5471122987295:12341>
- Orlandi, E. P. (Org.) (1994). *Gestos de Leitura: da História no Discurso*. Campinas: Ed. Unicamp.
- Schwartz, Y. (2005). Actividade. *Laboreal*, 1, (1), 63-64. <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV658223469:53635622>
- Schwartz, Y. (2010). A trama e a urdidura. In Y. Schwartz, & L. Durrive (orgs.), *Trabalho & Ergologia* (pp. 103-128). Niterói-Rio de Janeiro: Ed.UFF, 2ª edição revista e ampliada.
- Teiger, C. & Lacomblez, M. (org.) (2013). *(Se) former pour transformer le travail: dynamiques de construction d'une analyse critique du travail*. Laval/Bruxelles: Presses de l'Université Laval/ETUI.
- Vernant, J. P. (1969). *Mythe et pensée chez les Grecs*. Paris: Maspéro.
- Vernant, J. P. & Détienne, M. (1974). *Les ruses de l'intelligence: la mètis chez les Grecs*. Paris: Garnier Flammarion.

Português  
Historicidade.

Français  
Historicité.

English  
Historicity.

## ¿Como citar este artículo?

Athayde, M. (2014). Historicidad. *Laboreal*, 10 (1), 98-100.  
<http://www.laboreal.up.pt/es/articles/historicidade/>