



## FICHA TÉCNICA

**Comité Ejecutivo** Dirección M. Lacomblez (PT) Comité L. Cunha (PT), R. Gil Mata (PT), M. Santos (PT), C. Valverde (PT), R. Vasconcelos (PT)

**Comité Editorial** C. Araújo (PT), D. Alvarez (BR), P. Arezes (PT), J. Brito (BR), A. Cadilhe (PT), J. Caramelo (PT), C. Chatigny (CA), C. De La Garza (FR), E. Escalona (VE), J. Fraga de Oliveira (PT), L. Gonzaga (PT), R. González (VE), E. Martinez (BE), M. Massena (PT), A. Nascimento (FR), A. Seifert (CA), C. Silva (PT), I. Torres (PT), J. Villena (ES), S. Ramos (PT)

**Comité Científico Internacional** M. Alaluf (BE), M. Acevedo (CL), E. Apud (CL), M. Athayde (BR), J. Barcenilla (FR), C. Barros Duarte (PT), M. Barroso (PT), D. Berthelette (CA), J. Bronckart (CH), C. Canepa (CL), J. Castillo (ES), Y. Clot (FR), E. Cloutier (CA), J. Correia (PT), D. Cru (FR), F. Daniellou (FR), H. David (CA), F. Duarte (BR), E. Estanque (PT), P. Falzon (FR), R. Gadea (ES), A. Garrigou (FR), I. Hansez (BE), M. Kempenners (CA), A. Kerguelen (FR), L. Leal Ferreira (BR), C. Levesque (CA), L. Lopes (PT), B. Maggi (IT), J. Marquié (PT), M. Matos (PT), S. Montreuil (CA), M. Perreault (CA), S. Poirot-Delpech (FR), M. Poy (AR), A. Re (IT), N. Rebelo dos Santos (PT), Y. Schwartz (FR), A. Simões (PT), L. Szelwar (BR), C. Teiger (FR), A. Thébaud-Mony (FR), L. Vogel (BE), S. Volkoff (FR), A. Weill-Fassina (FR)

**Secretariado de redacción** Cláudia Monteiro (PT)

**Design e Paginación** J. Parada (PT), I. Silva (PT)

Revista apoiada por **FCT** Fundação para a Ciência e a Tecnologia  
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

**U. PORTO**

## EDITORIAL

Marianne Lacomblez

## ARQUEOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO

Stefania Barca

## INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Carla Barros Duarte & Liliana Cunha

## ESTUDIOS DE CASOS

Cláudia Costa & Catarina Silva

## RESÚMENES DE TESIS

Camilo Valverde

## TEXTOS HISTÓRICOS

André Leroi-Gourhan (Introdução de Régis Ouvrier-Bonnaz)

## ¿LE IMPORTA REPETIR?...

Cecília Souza-e-Silva & Vera Lucia Sant'Anna

## EL DICCIONARIO

Laura Centemeri, Denise Alvarez

## ES

---

### 8-9 Editorial

---

Marianne Lacomblez

### 10-18 Pan y veneno. Reflexiones para una investigación sobre el 'ambientalismo del trabajo' en Italia, 1968 - 1998

---

Stefania Barca

### 19-26 INSAT2010 – Encuesta Salud Y Trabajo: otras cuestiones, nuevas relaciones

---

Carla Barros Duarte & Liliana Cunha

### 27-46 Análisis del trabajo, formación contextualizada y acción de transformación de las condiciones de trabajo en el sector de saneamiento de un servicio municipal

---

Cláudia Costa & Catarina Silva

### 47-51 Para una contextualización de la prevención en seguridad y salud ocupacionales en el sector de la construcción: contribuciones de la formación de coordinadores de seguridad y salud

---

Camilo Valverde

### 52-55 Introducción al texto "La liberación de la mano" de André Leroi-Gourhan

---

Régis Ouvrier-Bonnaz

### 56-60 La liberación de la mano

---

André Leroi-Gourhan

### 61-66 Caminos para la articulación entre lenguaje, ergología, trabajo y desarrollo

---

Cecília Souza-e-Silva & Vera Lucia Sant'Anna

### 67-71 Seveso: el desastre y la Directiva

---

Laura Centemerì

### 72-76 Tiempo

---

Denise Alvarez

---

**PT**

---

**8-9 Editorial**

---

Marianne Lacomblez

---

**10-18** Pão e veneno. Reflexões para uma investigação sobre o 'ambientalismo do trabalho' em Itália, 1968-1998

---

Stefania Barca

---

**19-26** INSAT2010 - Inquérito Saúde e Trabalho: outras questões, novas relações

---

Carla Barros Duarte & Liliana Cunha

---

**27-46** Análise do trabalho, formação contextualizada e acção de transformação das condições de trabalho no sector de saneamento de um serviço municipal

---

Cláudia Costa & Catarina Silva

---

**47-51** Para uma contextualização da prevenção em segurança e saúde ocupacional no sector da construção: contributos da formação de coordenadores de segurança e saúde

---

Camilo Valverde

---

**52-55** Introdução ao texto "A libertação da mão" de André Leroi-Gourhan

---

Régis Ouvrier-Bonnaz

---

**56-60** A libertação da mão

---

André Leroi-Gourhan

---

**61-66** Caminhos para a articulação entre linguagem, ergologia, trabalho e desenvolvimento

---

Cecília Souza-e-Silva & Vera Lucia Sant'Anna

---

**67-71** Seveso: o desastre e a Directiva

---

Laura Centemeri

---

**72-76** Tempo

---

Denise Alvarez

**FR****8-9 Editorial**

Marianne Lacomblez

**10-18 Pain et poison. Quelques pistes pour une recherche sur 'l'environnementalisme du travail' en Italie, 1968-1998**

Stefania Barca

**19-26 INSAT2010 – Enquête Santé et Travail: autres questions, nouvelles relations**

Carla Barros Duarte & Liliana Cunha

**27-46 Analyse du travail, formation contextualisée et action de transformation des conditions de travail dans un secteur d'assainissement d'un service municipal**

Cláudia Costa & Catarina Silva

**47-51 Pour une contextualisation de la prévention en santé et sécurité au travail dans le secteur du bâtiment: contributions de la formation des coordinateurs en santé et sécurité**

Camilo Valverde

**52-55 Introduction au texte « Libération de la main » de André Leroi-Gourhan**

Régis Ouvrier-Bonnaz

**56-60 Libération de la main**

André Leroi-Gourhan

**61-66 Parcours pour l'articulation entre langage, ergologie, travail et développement**

Cecília Souza-e-Silva & Vera Lucia Sant'Anna

**67-71 Seveso: le désastre et la Directive**

Laura Centemerì

**72-76 Temps**

Denise Alvarez

## EN

---

### 8-9 Editorial

---

Marianne Lacomblez

### 10-18 Bread and poison. Reflections for a research on labour environmentalism in Italy, 1968-1998

---

Stefania Barca

### 19-26 INSAT2010 – Health and Work Inquiry: other questions, new relationships

---

Carla Barros Duarte & Liliana Cunha

### 27-46 Work analysis, contextualized training and actions to change working conditions in the sanitation sector of a municipalized service

---

Cláudia Costa & Catarina Silva

### 47-51 Towards a contextualization of prevention in occupational safety and health in the construction sector: contributions of the safety and health coordinators' training

---

Camilo Valverde

### 52-55 Introduction to the text "The liberation of the hand" by André Leroi-Gourhan

---

Régis Ouvrier-Bonnaz

### 56-60 The liberation of the hand

---

André Leroi-Gourhan

### 61-66 Pathways to the links between language, ergology, work and development

---

Cecília Souza-e-Silva & Vera Lucia Sant'Anna

### 67-71 Seveso: the disaster and the Directive

---

Laura Centemeri

### 72-76 Time

---

Denise Alvarez

## EDITORIAL

---

Marianne Lacomblez

---

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação  
Universidade do Porto  
Rua Dr. Manuel Pereira da Silva  
4200-392 Porto, Portugal  
[lacomb@fpce.up.pt](mailto:lacomb@fpce.up.pt)

Este número de Laboreal tiene una relevancia particular ya que no sólo marca el pasaje hacia el sexto año de la Edición de la Revista sino que, también, anuncia una nueva etapa en sus proyectos.

A decir verdad, los comentarios que hemos recibido de los lectores de Laboreal y los beneficios que estos reconocen haber obtenido de los números publicados hasta la fecha, refuerzan nuestro deseo de continuar el trabajo que venimos realizando, confiriéndole nuevas perspectivas.

Es así que estamos reorganizando los equipos de trabajo constituyendo, a partir del 2011, dos Direcciones: una para la versión Laboreal en lengua portuguesa y otra para la versión en lengua española.

De este modo, manteniendo en la Universidad de Porto (y en mi persona) la Dirección General de la Edición de Laboreal, el equipo constituido por **Pere Boix, Cecilia de la Garza, Carlos Dias Canepa, Mario Poy y Laurent Vogel** será el responsable de asegurar la dirección de la versión castellana; y **Jussara Brito, Liliana Cunha, Rita Gil Mata, Adelaide Nascimento, Marta Santos, Ricardo Vasconcelos y Camilo Valverde** serán los responsables de la dirección de la versión portuguesa.

El postulado principal de esta reorganización será el de alternar la responsabilidad de la coordinación editorial de los dos números anuales, siendo el próximo número, el de junio del 2011, coordinado por la Dirección *Portuguesa* y el de diciembre del 2011 por la Dirección *Castellana*.

Nuestro objetivo, a medio plazo, es conseguir publicar la Revista íntegramente en ambos idiomas, pero necesitaremos de una fase de adaptación para conseguir este objetivo.

En el marco de esta reorganización, decidimos también reunir en el seno del Consejo Científico, al conjunto de miembros de los Comités Editoriales y Científicos anteriores, que nos transmitieron su deseo de continuar colaborando.

La Edición que ofrecemos ahora ha sido, además, organizada por el equipo de la Universidad de Porto, con el apoyo científico de los especialistas que integran nuestros Comités –contando con la contribución de Marie Noel Beauches-



ne– cuya experiencia se tornó indispensable en el proceso de revisión de uno de los artículos.

Abrimos este número con una sección hasta ahora poco usada por los autores de Laboreal, la de *Arqueología del conocimiento*. Empezamos así a contemplar, desde ahora, el futuro de la revista: publicando en ambos idiomas el aporte de Stefania Barca. Este artículo invita a un retorno al camino del ambientalismo italiano, abriendo las perspectivas para otros muchos lugares del mundo, sugiriéndonos una nueva interpretación de las contradicciones de las relaciones entre trabajo, salud y medio ambiente; inspirándose la autora en la literatura histórico-ambiental más reciente, sobre la nocividad industrial.

En la sección sobre *Instrumentos de investigación* reencontramos, con el artículo de Carla Barros y Liliana Cunha, el cuestionario INSAT. Aunque ya fue presentado en esta misma sección en el 2007, no deja de reafirmarse como un instrumento “vivo”, y las evoluciones provenientes de su utilización fundamentan la reflexión aquí presentada, justificando su nueva versión.

En cuanto a los *Estudios de caso*, podemos decir que ya son una parte intrínseca de la tradición científica sustentada por Laboreal. Esta vez, son Claudia Costa y Catarina Silva a representarla, con un artículo relacionado con un proyecto de análisis-formación-acción participativa, llevado a cabo con obreros de sanidad ambiental – evidenciando la participación de todos los actores como agentes activos en la promoción de la seguridad y las transformaciones de sus condiciones de trabajo.

Es también de formación que nos habla Camilo Valerde, en el *Resumen* de su Tesis de Doctorado. Sin embargo, aquí el relato es más crítico, al mostrar el reto al que se enfrentan los Programas de Formación de Coordinadores de salud y seguridad en la industria de la Construcción: existiendo, entonces, una clara distinción entre el *mundo* de la prevención de los operadores y supervisores próximos y el *mundo* de la prevención de los técnicos de seguridad y los altos directivos – dos *mundos* que, infelizmente, poco o nada se juntan en la prevención de los riesgos profesionales en el astillero.

Nuestra sección de *Textos históricos*, muy elogiada por numerosos lectores, mantiene el liderazgo de Régis Ouvrier-Bonnaz, con esta curiosidad insaciable que lo caracteriza y que lo condujo, en el ámbito de este número, a valorizar un texto poco conocido de Leroi-Gourhan: «*Libération de la main*». Su objetivo fue, esencialmente, el de obligarnos a reflexionar sobre la noción de evolución técnica, considerando a la tecnología como una ciencia social.

Respecto a la sección *¿Le importa repetir?...*, un protocolo complementario a otros ya establecidos nos llevó a publicar aquí la versión en lengua portuguesa de un artículo de la revista *Ergologia*, donde Cecilia Souza-e-Silva y Vera Lucia Sant'Anna, se refirieron al concepto de “alfabetización discursiva”, revelando un espacio de “capabilidades” potenciales para la comprensión del mundo y para su transformación.

*El Diccionario*, por último, continúa su evolución y, como siempre, en los dos idiomas de Laboreal:

“S”, de Seveso: nombre de un pequeño Municipio italiano, asociado al accidente industrial de 1976 que ahí ocurrió y que causó la contaminación con dioxinas a gran parte de su territorio y en los municipios limítrofes. Sólo podíamos recurrir a la vasta experiencia de Laura Centemeri para que nos contara lo que el accidente dejó para la historia de muchos trabajadores y ciudadanos, siendo determinante para la designación y el contenido de la Directiva Europea sobre Riesgos de Accidentes Graves.

Y la “T”, de Tiempo. Conocíamos que Denise Alvarez sabía bien cómo, en las situaciones de trabajo, hay una convivencia simultánea entre un tiempo único, lineal, secuencial, homogéneo, un *tiempo espacializado* medido por la sucesión de instantes materializados en el reloj, y otro tiempo que establece lazos y conexiones, que recorre diferentes temporalidades de forma simultánea, un *tiempo-devenir* – cualitativo y psicológico.

Les hacemos llegar nuestro agradecimiento a todos los autores por sus contribuciones.

Y a todos los lectores los invitamos a una atenta lectura que cada uno de los textos, sin dudas, merece.

*Por el equipo de Laboreal, presente y futuro.*

**Marianne Lacomblez**

#### Como referenciar este artículo?

Lacomblez, M. (2010). Editorial. *Laboreal*, 6, [2], 8-9  
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582234;5252;835252>

## ARQUEOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO

### Pan y veneno. Reflexiones para una investigación sobre el 'ambientalismo del trabajo' en Italia, 1968 - 1998

Stefania Barca

Stefania Barca  
Centro de Estudios Sociales  
Universidad de Coimbra (PT)  
sbarca@ces.uc.pt

**Resumo** Este artigo oferece uma reflexão preliminar para a investigação histórica sobre um aspecto até hoje pouco considerado do ambientalismo italiano: o que vou chamar "ambientalismo do trabalho", isto é as lutas pela saúde nos ambientes de trabalho e de vida da classe trabalhadora. A história começa desde um encontro – entre uma geração de 'especialistas' em higiene industrial e uma outra de trabalhadores/as de fábrica – que teve lugar no coração do triângulo industrial italiano entre os anos '60 e '70. Este encontro produziu novas formas de consciência ambiental e ação política, o que denominarei "ambientalismo do trabalho". Em seguida, a narração move-se para uma área de indústria petroquímica no Sul da Itália entre os anos '70 e '90, onde as contradições da relação entre trabalho, saúde e meio ambiente explodiam e se reconfiguravam em diferentes formas. A minha intenção neste artigo é a de sugerir uma nova interpretação dessas lutas, inspirada por uma recente literatura histórico-ambiental sobre a nocividade industrial.

**Palavras-Chave** ambientalismo do trabalho, lutas contra a nocividade, "Servizi di Medicina per gli Ambienti di Lavoro", indústria petroquímica, Manfredonia.

#### 1. Premissa

La reflexión sobre el ambientalismo del trabajo en Italia se presentó inicialmente de forma problemática. Las luchas sindicales emprendidas al inicio de los años 60, luchas que se llamaron 'contra la nocividad', o sea, donde los trabajadores querían tener el control sobre las condiciones ambientales en su fábrica, acabaron manteniendo una débil y a veces conflictiva relación con las batallas ambientalistas consideradas de élite (por ejemplo, contra la especulación inmobiliaria o para el establecimiento de áreas protegidas). En el recuerdo de uno de los protagonistas de esa época, el médico del trabajo Massimo Menegozzo, la oportunidad para vincular las luchas contra la nocividad en las fábricas con la lucha más general contra la contaminación industrial no fue recogida por el movimiento sindical <sup>[1]</sup>. Sin embargo, una simple revisión de la documentación que se encuentra disponible sobre el tema, así como de la literatura historiográfica producida hasta el momento, deja claro que al considerar las luchas contra la nocividad apenas como parte de la lucha sindical italiana de aquellos años o como parte del desarrollo de la medicina del trabajo – temas que habían sido centrales y bien analizados hasta el momento – se estaba subestimando el valor cultural y político de estas mismas luchas, y la contribución que representaron para el desarrollo del movimiento ecológico italiano.

La historia que se encuentra en este artículo comenzó por el encuentro entre un grupo de 'especialistas' en higiene laboral y un grupo de obreros y obreras, que tuvo lugar en el corazón del triángulo industrial italiano entre los años 60 y los 70. Este encuentro condujo a nuevas formas de conciencia ambiental y de acción política que voy a designar como "ambientalismo del trabajo". A continuación, la narración se moverá hacia un área de la industria petroquímica al sur de Italia entre los años 70 y los 90, donde las contradicciones de la relación entre el trabajo, la salud y el medio ambiente, explotaban y subían de diferentes formas. Mi intención, con el presente artículo, es sugerir una nueva visión sobre estas luchas, inspirados en una literatura histórico-ambiental recientemente hecha sobre la nocividad industrial <sup>[2]</sup>. El

punto de partida teórico fue la unidad orgánica y material entre el trabajo, el ambiente y la salud que los obreros y las obreras y sus familias experimentan en sus cuerpos según sus condiciones de trabajo y de vida <sup>[3]</sup>. Este artículo también tiene como objetivo realzar que la unidad orgánica entre los seres humanos y la naturaleza a través del trabajo ha sido ofuscada por las fuerzas políticas dominantes, así como por los contrastes entre el movimiento obrero y el movimiento ecologista. La historia del movimiento ecologista italiano, mientras tanto, permite mostrar la posibilidad para la existencia de una conciencia antagonista sobre el riesgo laboral, que surgió en algunos momentos y lugares a lo largo del último medio Siglo, y cómo ese conocimiento ha sido capaz, de varias maneras, de desafiar las formas conocidas del conocimiento científico e, incluso, del poder político-económico.

Por último, este artículo pretende contribuir en la construcción de una historia para un trabajo ambientalmente consciente. Nuestros argumentos se basan en la idea de que los trabajadores y las trabajadoras, y sus familias, no sólo llevan la marca del desarrollo capitalista en sus cuerpos, sino que fueron los que pagaron el precio último durante la transformación ambiental tumultuosa del periodo de la post-guerra y, por estas razones, la historia del trabajo incluye una parte importante de la historia del movimiento ecológico en Italia. La formación de una conciencia ecológica del trabajo con base en la manifestación del daño corporal, fue perjudicada por la gran mistificación cultural y política que afectó al crecimiento económico italiano. Actualmente es responsabilidad de la obra historiográfica traer a la luz no solamente los aspectos ambientales de las luchas de los trabajadores por su salud, sino conseguir el accionar de fuerzas contrarias a la formación de un frente único de conciencias de clases y conciencias ecológicas.

El presente artículo es el resultado de la reorganización de un trabajo presentado en la Conferencia 'Dangerous Trade. Histories of industrial hazards across a globalizing world', realizada en la Universidad de Stony Brook (EUA), en Diciembre del 2007. Constituye un levantamiento preliminar de las temáticas y cuestiones que se relacionan con el tema del movimiento ecológico del trabajo en Italia, utilizando para ello una variedad de fuentes: 1. Artículos de la Revista *Sapere*, publicados durante el periodo de dirección de Giulio Maccacaro; 2. Informes de los Servicios Médicos para el Ambiente de Trabajo de la Provincia de Milán (1972-1976); 3. Entrevistas (realizadas por la autora), con dos de los protagonistas de las luchas contra la nocividad; 4. Entrevistas (publicadas) sobre el caso de la industria petroquímica en Manfredonia, y 5. Literatura histórica sobre la nocividad industrial y sobre el contexto económico y político del periodo considerado.

## 2. Los costos sociales del 'Boom Económico' (1958-1969)

Entre 1955 y 1970, cerca de cuatro millones de personas emigraron de las áreas rurales del sur de Italia para el triángulo industrial, la mayoría de ellos en busca de trabajo en las fábricas, y muchas lo consiguieron en las áreas de crecimiento rápido: el acero, la mecánica y la petroquímica. Desde finales de los años 60 el Estado inició una política de localización industrial al sur del país que transformó radicalmente a las zonas costeras con la creación de grandes fábricas, la mayoría de ellas de propiedad estatal, especialmente en el sector petroquímico <sup>[4]</sup>.

Como resultado de esos cambios, el país sufrió la transición epidemiológica típica de las economías industrializadas, o sea, fue desde la prevalencia de enfermedades infecciosas a la prevalencia de enfermedades degenerativas (como el cáncer y las enfermedades cardiovasculares, especialmente aquellas que se relacionaban con la contaminación ambiental por hidrocarburos, mercurio y benceno. El INAIL (Instituto Italiano para la Prevención Social) financió la investigación en el campo de la higiene laboral, aunque esta fue esencialmente dirigida hacia el seguro sobre riesgos y patologías clínicas, en vez de hacia la prevención. Como acuerdo tácito se estableció que la salud (y no sólo la de los trabajadores) era el precio que se tenía que pagar para el desarrollo industrial del país. Frente al impresionante deterioro de las condiciones de trabajo en las fábricas, ligado a la intensificación de las tasas de producción, los sindicatos comenzaron a adoptar, por su parte, estrategias defensivas focalizadas en la máxima obtención de compensaciones debido a los accidentes y algunas enfermedades de trabajo (muy difíciles de documentar y siempre sujetas a rechazo por parte de las autoridades sanitarias). Las compensaciones o – como hemos llegado a decir – las “monetizaciones” del riesgo laboral, no hacían otra cosa que impedir su prevención, por el simple hecho de que el INAIL cubría los gastos (quitando, seguidamente, gran parte de ellos del presupuesto público), dejando a los dueños de las empresas libres de cualquier responsabilidad criminal y civil relacionada con los riesgos laborales. El “milagro” de la economía italiana se produjo en gran parte debido a los bajos costos de la salud de los trabajadores y a las coberturas de los seguros provistos por el Estado <sup>[5]</sup>.

El movimiento ecológico del trabajo en Italia comenzó cuando un grupo de “especialistas” militantes – médicos, ingenieros y sociólogos del trabajo – comenzaron a entrar en las fábricas del milagro económico, solicitados por el movimiento sindical, durante la etapa crucial del conocido como “otoño caliente”; conociéndose, así, los riesgos a que eran sometidos los trabajadores y las trabajadoras. Este primer encuentro tenía por un lado las reflexiones sobre las relaciones entre saber y poder, típicas del movimiento estudiantil, y, por otro, la conciencia del movimiento obrero (y de la

opinión pública) sobre la existencia de un enorme problema de salud y seguridad del trabajo causado por el llamado "milagro económico".

Esta conciencia fue la que también condujo a un amargo debate, después de que un nuevo Estatuto de los Trabajadores fuese aprobado por el Parlamento Italiano (en la Ley 300 de 1970). El Estatuto incluía dos Artículos que expresamente reconocían el derecho de la clase trabajadora para ejercer un control de forma directa (o sea, sin que mediasen los inspectores del trabajo o los "especialistas" en el mandato del pago) sobre las condiciones ambientales de la fábrica. Esto se puso en práctica durante los años 60 en algunas instituciones pioneras, pero después de 1970 este control sobre las condiciones del trabajo se extendió exitosamente sobre todo en las grandes fábricas del triángulo industrial. Esto permitió la producción de una significativa contribución intelectual, publicadas en Revistas como "Medicina dei Lavoratori" y "Medicina Democrática", en Revistas no especializadas como "Sapere" (particularmente durante el período en que fue dirigida por Giulio Maccacaro, que también dirigía simultáneamente la serie "Medicina e Potere" de la Editorial Feltrinelli), y en una extensa literatura especializada <sup>[6]</sup>.

Encontramos en la reconstrucción que hacemos de la historia y en los testimonios de las personas que estuvieron implicadas, cómo la lucha por la salud en las fábricas se utilizó para preparar las condiciones para la Reforma General del Sistema Nacional de Salud Pública, que fue finalmente aprobada en 1978, después de cinco huelgas generales con "sangre y lágrimas" <sup>[7]</sup>. Estos fueron años en los que las fábricas eran consideradas foco de la política y la vida social italiana, en las que la unión entre salud pública y salud del trabajo formaban parte de la manera común de entender la realidad social y sanitaria del país. La Reforma de Salud Nacional apareció, por estos motivos, como una victoria de la alianza entre la ciencia militante y el conocimiento popular, entre especialistas/activistas y la clase trabajadora; lo que trajo como consecuencia una Reforma mucho más amplia y general, incluyendo a toda la sociedad del país. Como vamos a ver en la segunda parte del presente artículo, el impacto de estas reformas institucionales sobre los órganos de trabajadores y trabajadoras, y sobre las condiciones ambientales de la vida y el trabajo en el país, fue fuertemente influenciado por las jerarquías del contexto geográfico italiano y por los cambios políticos y económicos de las siguientes décadas.

### 3. El ambiente de trabajo y la medicina militante: la experiencia de los SMAL

El abordaje de los Sindicatos relacionado con la salud en el trabajo fue radicalmente revisado durante los años 60, des-

pues de una revolución que se produjo en materia de higiene laboral que proponía la utilización, de forma innovadora, de la formación de conocimientos sobre las condiciones de salud en el ambiente de trabajo. Esta nueva forma de conocimiento participativo estaba basada en una revisión radical del papel de los "especialistas" en higiene laboral, desde los científicos imparciales pero que de hecho se encontraban al servicio de las empresas, hasta los "intelectuales orgánicos" al servicio de la clase trabajadora. Brevemente, la medicina laboral se volvió una ciencia militante. Esta militancia se basó en dos elementos principales. El primero de ellos fue la formulación de forma simple y clara de los principios básicos de higiene industrial, considerados como los 4 principales factores de riesgo: 1) los factores inespecíficos (como el ruido, el microclima, las vibraciones, las radiaciones, etc.), 2) los factores específicos del ambiente laboral (la exposición a sustancias tóxicas o explosivas), 3) los factores relacionados al esfuerzo físico (el esfuerzo, la postura y los movimientos incómodos), y 4) los factores relacionados con la organización del trabajo (la monotonía, el ritmo excesivo, la ansiedad, la responsabilidad). El segundo elemento de esta nueva medicina del trabajo consistió en la propuesta del principio de "non delega" en materia de salud en los locales de trabajo, o sea, que el impacto del trabajo sobre la salud tenía que definirse directamente por la clase trabajadora y no por los "especialistas". Esto llevó a la formulación de nuevos instrumentos de conocimiento administrados por los trabajadores y los sindicatos, entre ellos un cuestionario para la recogida de datos, registros de datos ambientales y bioestadísticos, y registros de datos sobre el estado de salud de los trabajadores <sup>[8]</sup>. Durante esta época, el tema del "ambiente laboral" ocupó un lugar destacado en el debate político interno del movimiento izquierdista. Se creó un taller de forma permanente, renombrado como "el club del ambiente", dentro del CGIL – el principal sindicato italiano –, con la misión de formular y probar nuevas formas de conocimiento/acción contra la nocividad <sup>[9]</sup>.

Una experiencia de gran importancia dentro de este fervor creativo relacionado con el tema de los riesgos laborales, fue la que tuvo los SMAL – Servicios de Medicina para los Ambientes de Trabajo, una estructura creada por iniciativa del CGIL-CISL-UIL (la Federación de los tres sindicatos nacionales más grandes), e instituida por el Gobierno Regional de Lombardía a finales de 1972, con la tarea de tornar operacional de forma inmediata el derecho de control de los trabajadores en el ambiente de las fábricas. La experiencia de los SMAL se marcó fuertemente por el contexto regional, así como por el contexto histórico: se crearon en el corazón del área industrial (en la Provincia de Milán) y en la cumbre de la era dorada de la lucha por la salud en las fábricas (1972-1976). Tuvieron el valor de ser una experiencia pionera, que tuvo la responsabilidad histórica de mostrar la forma en que se podía configurar el ambiente laboral y los re-

sultados de este proceso.

Los SMAL cumplieron con su tarea haciendo que los trabajadores y las trabajadoras participaran activamente, pasando, de acuerdo con el "propósito" de la investigación, a actores. Fueron los miembros del 'Consejo de la Fábrica' los que llamaron a los "especialistas" para cualquier intervención, y todas las acciones que se tomaron en el ámbito de la investigación fueron decididas por una Comisión de "salud y seguridad" que formó el mismo Consejo. La intervención de los SMAL se basó, esencialmente, en crear herramientas para un estudio auto-dirigido por parte de los trabajadores, lo que permitió a cada trabajador y trabajadora que hiciesen las mediciones relacionadas con los cuatro grupos de riesgo, así como con su propia condición psico-física y con cualquier situación de malestar que se pudo haber presentado. A partir de los datos ambientales recogidos por los trabajadores, los SMAL tuvieron la oportunidad de hacer un estudio nosológico y, eventualmente, exigir la gestión de medidas preventivas y/o de realizar cambios reales en la estructura organizacional y técnica de la Empresa.

En resumen, los SMAL tuvieron el poder de transformar la percepción de los trabajadores y de las trabajadoras sobre los riesgos presentes en el local de trabajo, y de realizar cambios importantes en las formas de organización de la producción con el objetivo de evitar el daño en vez de compensar lo que ya pudo haber sucedido. Movilizar el conocimiento del riesgo que la clase trabajadora podría sufrir sobre sus cuerpos, y que pudiera ser utilizado en primera persona para realizar cambios en las condiciones de trabajo de la fábrica, constituyó la principal finalidad del surgimiento de los SMAL. "La visión que un profesional puede tener sobre los peligros de un ambiente de trabajo – de acuerdo con un informe de los SMAL – puede llegar a ser lo bastante suficiente y parcial si no se confronta con la opinión de quien vive ahí durante ocho horas al día". En resumen, el ambiente de trabajo comenzó a verse como un tipo específico de ecosistema, y la clase trabajadora era quien mejor lo conocía <sup>[10]</sup>.

Los SMAL no funcionaban como un organismo científico fuera del mundo laboral con el objetivo de extraer conocimiento a partir de los trabajadores. Estaban, en cambio, constituidos por un grupo de científicos/activistas al servicio de la clase trabajadora bajo la indudable hegemonía de los Sindicatos. Fueron los propios Sindicatos los que presionaron para la creación de los SMAL a nivel de Provincias y Regiones, después de haber tenido el presupuesto por parte de un número de Gobiernos locales; fueron los Sindicatos los que organizaron los cursos de formación para aspirantes médicos de los SMAL y actuaron como intermediarios entre ellos y las organizaciones de trabajadores; fueron los Sindicatos los que coordinaron los esfuerzos a nivel Regional. La naturaleza militante de los SMAL y, por tanto, la prioridad política relacionada con la defensa e los trabaja-

dores contra los riesgos, se hizo evidente en los informes relacionados con la actividad realizada en los años 1972-1976 en la Provincia de Milán. El lenguaje usado en los textos reveló cómo los médicos <sup>[11]</sup> de los SMAL eran mucho más que "especialistas" de la salud en la realización de un servicio público: eran parte de una batalla cultural más general contra el conocimiento/poder y en función de la subjetividad de la clase trabajadora, usando para ello al ambiente de trabajo como un espacio importante de lucha política y social. Se dio con frecuencia la situación donde su acción implicó cuestiones que sobrepasaban el ambiente en las fábricas, incluyendo la relación que se producía entre esta y su entorno, donde se mantenían características políticamente muy delicadas, con conflictos entre el trabajo y el medio ambiente.

En Cinisello Balsamo, por ejemplo, surgió un complejo debate en torno al ruido proveniente de la fábrica de acero "Terzago", que colocó a los trabajadores en conflicto con la población local. La Dirección respondió a las protestas de la población, ordenando el cierre de las ventanas, aumentando de esta forma la carga de ruido perjudicando a los trabajadores y trabajadoras, amenazando con el cierre de la fábrica en caso de que hubiese reclamaciones por parte de ellos. Terzago era una pequeña empresa con una débil presencia de los sindicatos, donde la intervención del SMAL se produjo por un llamado del Comité Anti-ruido local. Por este motivo, fue muy probable que los trabajadores respondieron de forma negativa a la presencia del SMAL, sintiendo que era una amenaza. Esta situación fue políticamente sensible y exigió la capacidad de superar la aparente contradicción de los trabajadores con los ciudadanos en relación al tema de la salud, así como también exigió la capacidad para unir estos dos factores en la lucha contra la contaminación. El SMAL de la localidad definió el problema del ruido como un problema, en primer lugar, de salud laboral y actuó de forma que pudiese unir los dos factores implicados desde el primer momento. Esta línea de acción necesitó de una forma de intervención que no fuese estrictamente profesional, pues en un primer momento se reunió a los trabajadores y trabajadoras con la población local a través de asambleas de barrio, junto con la participación de Especialistas en Otorrinolaringología de la Universidad de Milán y representantes el Gobierno local. Fue sólo después que los SMAL comenzaron con las intervenciones en las condiciones de trabajo y con el levantamiento audiométrico. Los resultados evidenciaron una sordera parcial crónica en el 30% de los trabajadores examinados y un choque acústico en el 36%, la mayoría mujeres. Sin embargo, la intervención del SMAL no se limitó a la verificación de daños para la salud de los trabajadores, sino que comenzó a buscar una solución técnica. Mediante la cooperación de "ingenieros democráticos", según se encuentra descrito en el informe, se presentaron propuestas concretas para el control de las vibraciones y la

transmisión de ondas acústicas en el local de trabajo. Al final, la Dirección no solo no cuestionó los resultados de la investigación, sino que se mostró dispuesta en adoptar todas las soluciones propuestas <sup>[12]</sup>.

La relación entre los conflictos ambientales y el área laboral se evidenció en otro informe sobre la Empresa "Metal Lámina" en Assago. En este caso, fue el Consejo de trabajadores de una empresa cercana que llamó la atención del Servicio Municipal de Ecología sobre las emisiones de "Metal Lámina", los que, a su vez, buscaron la intervención del SMAL. La investigación evidenció que el ambiente de trabajo estaba contaminado con polvo de plomo en cantidades diez veces superiores a las permitidas. Los trabajadores contaron que cinco perros guardianes habían muerto dentro de la fábrica el pasado año, probablemente debido a la ingestión de polvo depositado sobre el suelo. El SMAL dio las instrucciones para la admisión en hospitales de ocho de los trece fundadores de la fábrica y ordenó parar la producción de todo el Bloque de Fundición. La administración de la Empresa amenazó con cerrar la fábrica, pero al final, no solo decidió aplicar todas las medidas relacionadas con la reducción de humo y polvo propuestas por el SMAL y por el Servicio Municipal de Ecología, incluyendo la instalación de un purificador de agua, sino que sugirió que el SMAL fue consultor de la Empresa en cuestiones de salud y medio ambiente <sup>[13]</sup>.

El comportamiento de la "Metal Lámina" parece que fue bastante común en otras pequeñas y medianas empresas donde se produjo la intervención de los SMAL. El único caso donde se encontró resistencia, y hasta oposición abierta, fueron las empresas del Grupo Montedison, donde la Administración perjudicó por todas las vías la admisión de especialistas de los SMAL, alegando tener su propio servicio médico <sup>[14]</sup>. Este hecho introduce el tema de la próxima sección, relacionado con las luchas contra la nocividad en las grandes empresas petroquímicas estatales.

#### 4. Manfredonia 1976 – 1998: ambiente y trabajo en un polo petroquímico del sur

En la mañana del 26 de Septiembre de 1976, apenas dos meses después de accidente en Séveso, la explosión de una columna de arsénico en la Planta ANIC de Manfredonia, en la Provincia de Foggia, causó la descarga en la atmósfera de una nube de 32 toneladas de dióxido de arsénico en polvo, que cayó sobre la ciudad y se depositó en terrenos agrícolas de los alrededores <sup>[15]</sup>. Los primeros síntomas de envenenamiento en masa fueron evidentes después de la muerte de muchos animales y la hospitalización de cerca de una centena de personas en pocas horas. Los pacientes fueron casi todos trabajadores de la fábrica y habitantes del barrio Monticchio, un conglomerado de viviendas sociales

construidas cerca de la Plata ANIC. Increíblemente, la Dirección de la plata negó la existencia de cualquier riesgo epidemiológico e hizo que las personas fueran a trabajar de forma regular a partir del lunes siguiente. Como medida preventiva, un equipo formado por el personal de mantenimiento fue enviado a limpiar el interior del establecimiento, sin cualquier protección, apenas con sus escobas. Estos trabajadores estuvieron toda la noche recogiendo el polvo de arsénico depositado, para que la Planta volviese a funcionar 'normalmente' al día siguiente.

El accidente aconteció en un área sureña que sufrió una elevada tasa de desempleo crónico y emigración, un área cuyos recursos más importantes eran los terrenos agrícolas, usado sobre todo en la plantación de oliveras; la pesca y el paisaje natural/histórico (Manfredonia es la entrada para la península de Gargano). Estos recursos se vieron seriamente comprometidos no sólo por el accidente de 1976, sino debido a los más de 20 años de actividad del establecimiento ANIC (que posteriormente recibió el nombre de Enichem). En 1988, la Organización Mundial de la Salud clasificó el área como de "alto riesgo de crisis ecológica" por causa de la contaminación de la cadena alimentaria, y sugirió la creación de un observatorio epidemiológico de forma permanente <sup>[16]</sup>. Sin embargo, la población continuó ignorando las amenazas relacionadas con el período de actividad de la industria petroquímica en el territorio y con los efectos de la propagación de la contaminación por arsénico que sucedió en 1976. La prioridad política (y, por supuesto, la de la empresa) fue evitar de inmediato la diseminación de información para prevenir una situación semejante a lo que aconteció en Séveso, donde hubo una movilización de ciudadanos, partidos políticos, organizaciones sociales, el bloque de la Planta, evacuaciones, participación de especialistas extranjeros y una alerta de la opinión pública internacional. Nada de esto se produjo en Manfredonia, excepto por algunas voces, como la de la Democracia Proletaria, el único Partido que organizó una manifestación anti-ANIC importante, y a través del que los trabajadores, pescadores y habitantes del barrio Monticchio denunciaron los ataques sobre el medio ambiente y la salud que hizo la Empresa con el consentimiento tácito de las autoridades locales <sup>[17]</sup>.

En Manfredonia no hubo intervención de cualquier SMAL, ni en esa vez ni en ninguna otra durante más de 20 años de operaciones de la Planta Enichem. El único médico serio que fue visto por la compañía, según uno de los trabajadores entrevistados por Giulio di Luzio (2003) para su libro-reportaje *Los Fantasmas de Enichem*, fue despedido dos meses después. Por el contrario, el incidente de 1976 reveló la existencia de un patrón de relaciones bien establecidos entre la medicina y el poder político, con el objetivo de salvaguardar los intereses de la industria petroquímica, en detrimento de los trabajadores y de la población de Manfre-



donia. El suministro de datos de laboratorio de forma extremadamente tardía y la manipulación de forma deliberada de información relacionada con los niveles de contaminación permitidos (MAC), fueron las herramientas que usaron los médicos de las Clínicas del Trabajo de Bari y de Milán, algunos de los cuales eran consultores de ANIC, para colaborar con las autoridades y con la Empresa en función de mantener en secreto los efectos reales del accidente.

La falta de iniciativa de los Sindicatos (principalmente dirigidos por hombres), tuvo un efecto inesperado en la emergencia de otra forma de agencia política: la eco-feminista<sup>[18]</sup>. Fue realmente un grupo de 40 mujeres, en gran parte moradoras del barrio Monticchio, que en conjunto con la organización Bianca Lancia – Movimiento Ciudadano de Mujeres, se movilizaron para hacer un reconocimiento del daño. El Movimiento ganó un importante avance en 1978, cuando el tribunal de Justicia Europeo acordó evaluar el caso, aunque el veredicto final, que salió diez años después, se mostró muy por debajo de las expectativas. Las mujeres de Manfredonia consiguieron el reconocimiento sólo por los daños materiales, esto quiere decir, por la violación de su “derecho de conocer” los riesgos potenciales que existían en el establecimiento. Pero no consiguieron lo que ellas esperaban, es decir, el reconocimiento de los daños biológicos: la contaminación del aire, del agua, del suelo, de los cuerpos humanos y, por tanto, de todo el ambiente en Manfredonia. En resumen, la Empresa fue condenada por esconder información sobre el riesgo, pero no por su responsabilidad directa de causar el daño.

En los 20 años que siguieron al accidente de 1976, la relación entre la clase trabajadora y la Ciudad de Manfredonia fue compleja y llena de contradicciones, a veces manifestándose a través de conflictos abiertos. Aún así, un evento significativo se produjo en Manfredonia, abriendo una nueva oportunidad histórica a el ambientalismo de la clase trabajadora, y una vez más fue a través de un encuentro: entre el trabajador retirado Nicola Lovecchio y el médico radiólogo Maurizio Portulari, que tuvo lugar en el Hospital de San Giovanni Rotondo en 1994<sup>[19]</sup>. En este momento, la historia de Manfredonia se encuentra con la de los trabajadores del grupo Enichem en el área de Porto Marghera. Antes del encuentro con Lovecchio, de hecho, Portulari había leído el dossier elaborado por el ex-trabajador de Marghera, Gabriele Bortolozzo, y publicado por la revista Medicina Democrática, en 1994<sup>[20]</sup>. Portulari le propuso a Lovecchio, ex-gerente del Departamento de Empacado de Fertilizantes de Enichem, comenzar a recoger informaciones sobre su enfermedad y sobre las de sus colegas, y sobre las condiciones ambientales en la fábrica. Lovecchio aceptó (manteniendo su compromiso hasta su muerte) y de esta forma comenzó una investigación/acción colectiva que incluyó a decenas de colegas y a sus familias, resultando un proceso judicial que todavía se mantiene activo, una acción civil de

gran importancia para las centenas de personas involucradas en el proceso, así como para el posible desarrollo del movimiento ecologista italiano.

## 5. Conclusiones

Los hechos de los SMAL de Lombardía, y de Anic/Enichem de Manfredonia, indican perspectivas diferentes para la investigación histórica y etnográfica sobre el ambientalismo italiano y sus diferentes manifestaciones. Este artículo visa resaltar los principales elementos que manifiestan una continuidad entre las luchas contra la nocividad durante los años 1970-78, y la nueva temporada, que comenzó en los años 90, con el proceso de Marghera. Este proceso abrió un nuevo capítulo en la historia de las luchas contra la nocividad, un capítulo en que la acción del Sindicato fue substituida por (e a veces entró en conflicto con) la acción del individuo; aunque hubo momentos importantes en la continuidad con el periodo anterior de luchas. Si el Estatuto de los Trabajadores parece hoy en día una conquista lejana sin potencial revolucionario, la cultura de la medicina militante se mantuvo viva, y el papel de los expertos/activistas (no sólo los médicos, sino también los ingenieros y abogados) para apoyar las quejas de los trabajadores, se mantuvo fundamental en el desarrollo de investigaciones judiciales que hubo como consecuencia tanto en Manfredonia como en Marghera. Igualmente de gran importancia fue, dando continuidad al proceso de los años 70, la contribución hecha por el feminismo en la organización de el ambientalismo de los ciudadanos y en la batalla para que fuesen reconocidos los daños. El papel de la subjetividad femenina y, por supuesto, el elemento de la acción legal, acercó la historia en Manfredonia con la de los movimientos para la ‘justicia ambiental’, como forma de lucha contra la contaminación que nació en los EUA a mediados de los años 80, y que se expandió globalmente<sup>[21]</sup>. La subjetividad de la clase trabajadora, organizada o no, en la lucha contra los efectos nocivos, fue un elemento común en las luchas por la ‘justicia ambiental’ en otros contextos geográficos e históricos, así como lo fueron también sus contradicciones y dificultades. Este, sin embargo, continúa siendo el elemento menos estudiado del llamado “ambientalismo popular” y constituye el aspecto donde futuras investigaciones pueden tener resultados más interesantes.

### Notas

[1] Entrevista realizada por la autora. Ver Barca (org) (2005). Una visión diferente fue expresada, por ejemplo, por otro protagonista de la misma Estación, Ivar Oddone (1977). No existen muchos estudios históricos sobre la relación entre el movimiento

ambientalista y el movimiento sindical en Italia. Las reconstrucciones de que disponemos, sin embargo, parecen apuntar a una dificultad para este tipo de relación, especialmente a partir de la recesión económica que se vivió de 1977 a 1978. Para una revisión crítica sobre este tema ver, por ejemplo, en Graf von Hardenberg y Pelizzari 2008.

[2] Sobre la relación entre el movimiento obrero y el movimiento ambiental en EUA, encontramos una historiografía especializada. Ver, por ejemplo, White (1995), Gordon (1998), Dewey (1998) y Obach (2004). Para la dialéctica entre los ciudadanos y los especialistas en las áreas de riesgo laboral, ver Allen (2003, 2007).

[3] Esta mirada la encontramos en Karl Marx, especialmente en su Libro I de "El Capital", donde se abordan las condiciones de vida en las fábricas, relacionadas con la salud pública. También aparece dicho por Engels, en su famosa encuesta sobre las condiciones de la clase trabajadora inglesa. Una selección de textos de estos dos autores sobre el medio ambiente puede verse en Parsons (1977), pp. 185-205.

[4] Relacionado con la industria y las migraciones internas en Italia consultar a Signorelli (1995), Musso (1998) y Crepas (1998). Relacionado con el impacto ambiental de la industrialización consultar a Adorno y Serner (2009), y Luzzi (2009).

[5] Ver en Carnavale y Baldasseroni (1999) 147-229; Calavita (1986); Berlinguer (1991).

[6] Relacionado con la renovación de la higiene laboral italiana en los años 60 y 70, recomendamos ver en Carnevale y Baldasseroni (1999), 230-82. Ver también Tonelli (2006, 2007). Sobre los movimientos político-juveniles de los años 70 en Italia, ver en De Luna (2008).

[7] La expresión fue relatada por Massimo Menegozzo: ver en Barca (org) (2005), 67. En la misma entrevista, se destacan las relaciones entre las luchas contra la nocividad y la Reforma de Salud Pública, asunto que también encontramos en CGIL-CISL-UIL (1976) 189-99.

[8] Esta renovación de la medicina del trabajo en Italia, en los años 60-70, hacía que fuese considerada el tipo de ciencia que la filósofa Sandra Harding llamó como 'strong objectivity', o sea, como un conocimiento construido de forma compartida entre los especialistas/activistas y los sujetos sociales oprimidos por el saber/poder dominante. En la forma de 'strong objectivity', la objetividad científica no se manifiesta por la imparcialidad del sujeto conocedor, sino por su habilidad de reconocer las relaciones de poder que encontramos en el proceso de conocimiento. Una discusión sobre las potencialidades de la 'objetividad fuerte' en el estudio de los riesgos laborales podemos encontrarlas en Allen (2003), pp. 6-7, 118, 140, 149.

[9] En el relato que cuenta Massimo Menegozzo, la individualización de los cuatro factores de riesgo se realizó por un grupo de sociólogos del trabajo de la Universidad de Torino en la segunda mitad de los años 60. Al respecto consultar en Barca (org) (2005), 65. Esto fue dado a conocer a partir de 1969 por una publicación sindical titulada *L'ambiente di lavoro*, escrita por Gastone Marri e

Ivar Oddone.

[10] Ver CGIL-CISL-UIL (1976), 110.

[11] En el texto referido no aparecen nombre de mujeres, por tanto, podemos considerar que al menos en esta fase los funcionarios SMAL fueron hombres.

[12] El informe que recoge este caso aparece en el CGIL-CISL-UIL (1976), pp. 74-85.

[13] *Ibid.*, 143-49.

[14] *Ibid.*, 189.

[15] En la historia del accidente en Manfredonia hago referencia al libro de Di Luzio (2003); también se puede consultar a Tomaiuolo (2006) y Luzzi (2009), pp. 152-55.

[16] La información se encuentra en Di Luzio (2003), p. 74. El autor cita una parte de la publicación "Ambiente y Salud en Italia", donde la Organización Mundial de Salud declaró oportuno el establecimiento de un programa de vigilancia epidemiológica en la región de Manfredonia, para monitorizar los efectos del incidente del 76, a largo plazo, dada la latencia de los efectos para la salud, asociados a la exposición por arsénico.

[17] Acerca del impacto social del desastre de Séveso ver en Centemeri (2006). Ver también en Luzzi (2009), pp. 140-155.

[18] Sobre el eco-feminismo ver en Merchant (2005), pp. 193-222

[19] El encuentro entre Portulari y Lovecchio fue el principal objetivo de la entrevista realizada por la autora con Portulari en Abril del 2009. Este encuentro también se encuentra narrando por Langiu y Portaluri (2008).

[20] Ver en Bettin (org) (1998).

[21] Sobre la justicia ambiental existe una amplia literatura en inglés, aunque algunos estudios están ahora disponibles en italiano, castellano y portugués. Por ejemplo, ver en Armiero (2009); Martinez Alier (2005); Firpo (2009).



## Referencias bibliográficas

- Adorno, S. & Neri Serneri, S. (Orgs). (2009). *Industria, ambiente e territorio. Per una storia ambientale delle aree industriali italiane*. Bologna: Il Mulino
- Allen, B. (2003). *Uneasy Alchemy. Citizens and Experts in Louisiana's Chemical Corridor Disputes*. MIT Press: Harvard
- Allen, B. (2007). La trasformazione industriale del basso corso del Mississippi in Louisiana, *I Frutti di Demetra. Bollettino di Storia e Ambiente*, 14, 47-56.
- Armiero, M. (2009). Un altro ambientalismo è possibile. Anzi c'è già. In Joan Martinez Alier, *Ecologia dei poveri* (xi-xvii). Milano: Jaca Book
- Barca, S. (org) (2005). Massimo Menegozzo: Lavoro e salute in Italia. *I Frutti di Demetra. Bollettino di Storia e Ambiente*, 5, 63-70.
- Berlinguer, G. (1991). *Storia e Politica della Salute*. Milano: Franco Angeli
- Bettin, G. (org) (1998). *Petrochimico. Le voci e le storie di un crimine di pace*. Milano: Baldini Castoldi Dalai
- Calavita, K. (1986). Worker Safety, Law and Social Change: The Italian Case, *Law & Society Review* 2, 189-228.
- Carnevale, F. e Baldasseroni, A. (1999). *Mal da Lavoro: Storia della Salute dei Lavoratori*. Roma-Bari: Laterza
- Centemeri, L. (2006). *Ritorno a Seveso. Il Danno Ambientale, il suo Riconoscimento, la sua Riparazione*. Milano: Mondadori
- CGIL-CISL-UIL Federazione Provinciale di Milano (1976). *Salute e Ambiente di Lavoro. L'esperienza degli SMAL*. Milano: Mazzotta.
- Crepas, N. (1998). Industria. In Massimo Firpo, Nicola Tranfaglia e Pier Giorgio Zunino (Orgs), *Guida all'Italia Contemporanea, 1861-1997* (287-422). Milano: Garzanti
- De Luna, G. (2008) *Le ragioni di un decennio. 1969-1979. Militanza, violenza, sconfitta, memoria*. Milano: Feltrinelli
- Dewey, S., (1998). Working for the environment. Organized Labor and the origins of Environmentalism in the United States, 1948-1970, *Environmental History*, 1, 45-63.
- Di Luzio, G. (2003). *I Fantasmi dell'Enichem*. Milano: Baldini Castoldi Dalai
- Firpo, M. (2009). Eixos de desenvolvimento econômico e geração de conflitos socioambientais no Brasil: desafios para a sustentabilidade e a justiça ambiental, *Ciência e Saúde Coletiva*, 6, 1983-94.
- Gordon, S., (1998). Shell No! OCAW and the Labor-Environmental Alliance, *Environmental History*, 4, 460-87.
- Graf von Hardenberg, W. & P. Pelizzari, (2008). The environmental question, employment and development in Italy's left, *Left History* 2, 77.
- Langiu, A. e Portaluri, M. (2008). *Di Fabbrica si muore*. San Cesario di Lecce: Manni
- Luzzi, S. (2009). *Il Virus del Benessere. Ambiente, Salute, Sviluppo nell'Italia Repubblicana*. Roma-Bari: Laterza
- Martínez Alier J. (2005), *El Ecologismo de los Pobres. Conflictos Ambientales y Lenguajes de Valoración*. Icaria: Barcelona.

## ES

### Pão e veneno. Reflexões para uma investigação sobre o 'ambientalismo do trabalho' em Itália, 1968-1998

**Resumen** Este artículo presenta una reflexión preliminar para la realización de una investigación histórica sobre un aspecto del movimiento ecologista italiano que hasta hoy ha sido poco considerado y que denomino como "ambientalismo del trabajo", para refirme a las luchas por la salud en los ambientes de trabajo y en la vida de la clase trabajadora. Mi análisis parte del encuentro entre un grupo de 'especialistas' en higiene laboral y un grupo de obreros y obreras, que tuvo lugar en el corazón del triángulo industrial italiano entre los años 60 y los 70. Este encuentro condujo a nuevas formas de conciencia ambiental y de acción política que designo como "ambientalismo del trabajo". A continuación, la narración se moverá hacia un área de la industria petroquímica al sur de Italia entre los años 70 y los 90, donde las contradicciones de la relación entre el trabajo, la salud y el medio ambiente, explotaban y remontaban de diferentes formas. Mi intención con el presente artículo es sugerir una nueva visión sobre estas luchas inspirada en la nueva literatura histórico-ambiental sobre la nocividad industrial.

**Palabras clave** ambientalismo del trabajo, luchas contra la nocividad, "Servizi di Medicina per gli Ambienti di Lavoro", industria petroquímica, Manfredonia.

FR

## Pain et poison. Quelques pistes pour une recherche sur 'l'environnementalisme du travail' en Italie, 1968-1998

**Résumé** Cet article présente une réflexion préliminaire à une recherche historique sur un aspect peu exploré à ce jour de l'environnementalisme italien. Il s'agit de ce que je définis comme «environnementalisme du travail», c'est à dire, les luttes pour la santé dans les environnements de travail et de vie, menées par la classe des travailleurs. L'histoire commence par une rencontre entre une génération d'«experts» en hygiène industrielle et une génération de travailleurs de l'industrie qui a eu lieu au cœur du «triangle industriel» italien entre les années 1960-1970. Cette rencontre a produit des formes nouvelles de conscience concernant l'environnement et l'action politique, ce que je nomme «environnementalisme du travail». Ensuite, la narration se déplace dans une région de l'industrie pétrochimique au Sud de l'Italie entre les années 1970-1990. Ici les contradictions des relations entre travail, santé et environnement ont explosé et ont assumé différentes formes. L'objectif de cet article est d'avancer une nouvelle interprétation de ces luttes, à partir d'une littérature historico-environnementale récente centrée sur la nocivité industrielle.

**Mots-clé** Environnementalisme du travail, luttes contre les nocivités, «Services de Médecine pour les Environnements de Travail», industrie pétrochimique, Manfredonia.

EN

## Bread and poison. Reflections for a research on 'labour environmentalism' in Italy, 1968-1998

**Abstract** This article presents a preliminary reflection for conducting historical research on an item which has so far been little considered in the study of the Italian environmental movement: what I will call "labour environmentalism", that is the struggle for health in the work and living environment of the working class. The story told in this article starts with the meeting between a group of 'specialists' in occupational hygiene and a group of workers, which took place in the heart of the Italian industrial triangle between 1960 and 1970. This meeting led to new forms of environmental awareness and political action that I will designate as "labor environmentalism". Then the story moves to an area of petrochemical industry in southern Italy between the 1970s and the 1990s, where the contradictions of the relationship between work, health and the environment exploded and were reconfigured in different ways. My intention with this article is to suggest a new vision of these struggles, inspired by a recent historical literature about industrial hazard.

**Keywords** labour environmentalism, anti-toxic struggles, "Servizi di Medicina per gli Ambienti di Lavoro", petrochemicals, Manfredonia.

### Como referenciar este artículo?

Barca, S. (2010). Pan y veneno. Reflexiones para una investigación sobre el 'ambientalismo del trabajo' en Italia, 1968 - 1998. *Laboreal*, 6, (2), 10-18  
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582234;52532465272>

Manuscrito recibido en: septiembre/2010

Aceptado tras peritaje: noviembre/2010

## INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### INSAT2010

#### Encuesta Salud Y Trabajo: otras cuestiones, nuevas relaciones

Carla Barros-Duarte<sup>1</sup> & Liliana Cunha<sup>2</sup>

1. Universidade Fernando Pessoa

Praça 9 de Abril, n. 349

4249-004 Porto;

[cbarros@ufp.edu.pt](mailto:cbarros@ufp.edu.pt)

2. Universidade Católica Portuguesa

Rua Diogo Botelho, 1327

4169-005 Porto

Centro de Psicologia da Universidade do Porto

Rua do Dr. Manuel Pereira da Silva

4200-392 Porto

[lcunha@porto.ucp.pt](mailto:lcunha@porto.ucp.pt)

**Resumen** El INSAT es un instrumento mediador de las declaraciones del impacto que tiene el trabajo sobre la salud, contando con una historia que pretendemos desvelar. Para ello, nos referiremos a los sectores de actividad, considerados en análisis previamente hechos con el instrumento; a los problemas encontrados en algunos de estos contextos y situaciones de trabajo; y a los argumentos, que justifican un estudio más detallado de otras relaciones entre variables contempladas en la encuesta.

El retrato y la interpretación de la historia del INSAT contribuyen, finalmente, a su reconocimiento como un instrumento “vivo”, ahora reformulado, teniendo en cuenta a las evoluciones del trabajo, así como a las reflexiones producidas como consecuencia de su utilización.

**Palabras clave** declaraciones; experiencia de trabajo; salud; bienestar; estadística abierta.

### 1. Introdução

A apresentação de uma versão actualizada do INSAT – Inquérito Saúde e Trabalho – que, em 2007, se anunciou como uma “proposta metodológica para a análise dos efeitos das condições de trabalho na saúde” (Barros-Duarte, Cunha & Lacomblez, 2007) vem confirmar a experiência positiva de se ter proposto um instrumento neste domínio: suficientemente global – que permitisse recolher de forma completa os factores que intervêm nas várias dimensões de saúde – e suficientemente específico – que abrangesse os outros problemas e doenças provocadas pelas condições de trabalho, para além das doenças profissionais oficialmente reconhecidas.

As mudanças que se fazem sentir ao nível das condições de trabalho e de emprego, tornadas visíveis, nomeadamente, através dos últimos inquéritos europeus sobre as condições de trabalho <sup>[1]</sup> e os contributos associados à utilização do INSAT, em diferentes sectores de actividade, sustentaram o interesse de criar um espaço de análise e reflexão de questões, levantadas entre outros pelas novas relações entre saúde e trabalho, e perspectivar deste modo uma evolução deste instrumento.

### 2. Balanço das experiências de utilização do INSAT

Desde que foi construído o INSAT e publicado o artigo que o apresenta (Barros-Duarte, Cunha & Lacomblez, 2007) demos início à sua utilização em diferentes sectores de actividade e recebemos também alguns pedidos de investigadores/técnicos da área da saúde que se interessam pela problemática de utilização do inquérito, o que acabou por contribuir para o alargamento dos domínios e dos contextos da sua aplicação. Até este momento, o INSAT foi já aplicado no sector dos transportes rodoviários colectivos de passageiros (n=160); no sector da educação (n=30) e formação (n=70); na Administração local - serviços municipalizados de água e saneamento (n=400); nas forças policiais (n=12) (pesquisa ainda em curso); e no sector da indústria, em di-

ferentes áreas de actividade (n=239). Também no Brasil, no âmbito das pesquisas de uma equipa da Fiocruz <sup>[2]</sup>, está em experimentação uma versão adaptada, não só às especificidades linguísticas do português tal como praticado no país, como ainda a algumas particularidades de actividades ditas “de serviço”.

Os dados conseguidos apresentam obviamente limitações, particularmente se tivermos a pretensão de avançar em tratamentos estatísticos suficientemente elaborados para legitimar conclusões convincentes.

Contudo, a experiência adquirida permitiu desenvolver, ao mesmo tempo, o trabalho de aperfeiçoamento do instrumento, a ponderação de certas opções metodológicas e a clarificação do debate que pretendemos convocar com o INSAT – cujo estatuto híbrido obriga a situar-se entre as ambições dos grandes números e a “modéstia” do estudo de caso.

Neste sentido, foi determinante a partilha com os diferentes investigadores, fornecendo-nos as suas dúvidas e seus comentários críticos, sustentados nas experimentações do instrumento e na especificidade dos terrenos em análise. Grande parte das alterações introduzidas no INSAT2007 responderam assim a limitações observadas durante a sua aplicação ou a aspectos que não foram devidamente considerados.

Podemos sintetizar as alterações efectuadas na versão de 2007 do inquérito referindo três focos de análise: os contextos de aplicação do inquérito (o sector de actividade); os diferentes usos possíveis (opções metodológicas de aplicação do inquérito); as diferentes perspectivas na utilização dos dados, nomeadamente consoante a abordagem privilegiada pelo investigador/interventor – sejam psicólogos do trabalho, médicos, ergónomos, técnicos de segurança).

Ilustramos a seguir, com alguns exemplos significativos e concretos, a introdução de algumas novas questões, ou a reformulação de existentes, que caracterizam esta nova versão do INSAT:

## 2.1 Contextos de aplicação do INSAT

A referência ao tempo de trabalho é ampliada nesta versão do INSAT:

(i) Na versão de 2007 do inquérito era pedido aos trabalhadores que identificassem qual o horário de trabalho que praticam ou praticaram. Tratava-se de uma questão enquadrada na mera caracterização da situação de trabalho. Não obstante, a pesquisa no sector dos transportes rodoviários de passageiros, onde o trabalho se encontra frequentemente organizado em horários atípicos, tornou relevante o reconhecimento desta questão como fonte de constrangimento, nomeadamente, quando não se tem qualquer possibilidade de alterar este horário. Foram, então, identificados diferentes tipos de horários e especificado o seu significado (por exemplo, “horário irregular”);

(ii) Embora muitos trabalhadores assinalem trabalhar em horários irregulares e conseguirem, apesar disso, conciliar a vida de trabalho com a vida fora do trabalho não eram dadas condições para que expressassem o incómodo que isto pode suscitar. Ora, os estudos que temos vindo a desenvolver no sector dos transportes têm confirmado o custo para a saúde das tentativas, quase permanentes, dos ajustamentos entre as exigências do trabalho e da vida fora do trabalho (Cunha, Nogueira & Lacomblez, *forthcoming*). Neste sentido, foram introduzidas questões complementares na análise das relações entre a vida de trabalho e a vida fora do trabalho, abordando o facto de a conciliação ser ou não possível, mas também os custos que acaba por comportar um tal compromisso;

(iii) Para além da referência ao tempo de trabalho, traduzido por Quéinnec (2007) como relativo às durações e horários da actividade profissional, foram introduzidas nesta versão do inquérito questões alusivas ao tempo do trabalho, entendido como a delimitação entre a “temporalidade profissional e a temporalidade sócio-familiar da vida fora do trabalho” (idem, p.90, tradução livre). Uma dessas questões diz respeito precisamente à temporalidade da interface entre a vida de trabalho e a vida fora do trabalho: o tempo despendido nas deslocações de e para o trabalho, que alguns trabalhadores haviam já assinalado como um custo associado à actividade de trabalho.

## 2.2 Aspectos metodológicos

(iv) A referência no INSAT à “exposição actual” e à “exposição no passado” relativamente a determinadas características do trabalho foi, no período de aplicação do inquérito, duplamente questionada: sobre, por um lado, o que designa “trabalho passado” e, por outro lado, sobre a ausência de medida da duração da exposição. Assumimos, então, nesta nova versão que o trabalho passado se poderia reportar a uma situação vivida noutra local de trabalho ou, no mesmo local, ainda que relativamente a outras funções. Acrescentamos também a opção de as pessoas assinalarem, em simultâneo, que se encontram expostas “no trabalho actual” e “no trabalho passado”. Relativamente à inexistência de uma medida da duração da exposição, tal pode ser justificado pelo facto de isso condicionar a referência a actividades ou postos de trabalho ocupados por um curto prazo de tempo, mas também porque a duração da exposição não pode, por si mesma, ser encarada como a causa de determinados problemas de saúde. É na interacção entre as diferentes exposições que podemos encontrar, muitas vezes, as razões associadas a certas queixas relacionadas com o estado de saúde.

(v) A utilização do INSAT como um instrumento de reflexão esteve na base da opção de pedir, num primeiro momento,

ao trabalhador que dissesse de forma mais objectiva a que condições de trabalho se encontra exposto (e.g. ruído, vibrações, situações de hiper-solicitação) e de solicitar, mais tarde, que se pronunciasse, de forma mais subjectiva, ao grau de incómodo que, para si, essas condições de trabalho provocam. Confrontados com esta sequência nas questões colocadas, alguns trabalhadores comentaram que já haviam respondido e que se tratava de uma questão “repetida”. Na verdade, o que procurávamos era criar condições para uma evolução na reflexão do sujeito acerca do seu trabalho e do seu impacto na saúde. Neste sentido, optámos pela introdução da escala do incómodo ao mesmo tempo em que se abordam as questões da “exposição”, admitindo que estas são questões reflectidas em simultâneo – aliás, é pelo grau de incómodo que a exposição a determinadas características do trabalho gera, que são reconhecidas como factores de risco.

### 2.3 Outras características da saúde

(vi) Na avaliação da percepção do estado de saúde, introduziu-se nesta nova versão do inquérito um instrumento que, centrado na opinião do sujeito, constitui uma base de informação orientada para a (auto)apreciação do estado de saúde. Recorreu-se para o efeito ao Perfil de Saúde de Nottingham (NHP) <sup>[3]</sup>, já por nós experimentado no âmbito de questionários mais abrangentes (nomeadamente, “Inquérito SIT – Saúde, Idade e Trabalho”) <sup>[4]</sup>. Na verdade, é considerado um dos melhores instrumentos preditores da saúde (VISAT, 1994; Derriennic, Touranchet, & Volkoff, 1996), sendo constituído por um conjunto de itens agrupados em seis dimensões de saúde, designadamente: a energia, a dor, as reacções emocionais, o sono, o isolamento social e a mobilidade física.

## 3. Uma abordagem metodológica multi-nível: reforçar os pontos de ancoragem do INSAT

Dar visibilidade à evolução das formas de organização do trabalho e aos novos factores de risco que se colocam em contexto de trabalho é uma das características que deve estar presente em todos os instrumentos que pretendem avaliar as relações entre o trabalho e a saúde. A especificidade do Inquérito INSAT foi adoptar uma abordagem que tem como objectivo “compreender de que forma os trabalhadores avaliam as características e as condições do seu trabalho, o seu estado de saúde, e que tipo de relações estabelecem entre a sua saúde e o seu trabalho” (Barros-Duarte, Cunha, Lacomblez, 2007, p.59).

O Inquérito INSAT, cuja lógica de base se enquadra numa tradição de certos estudos epidemiológicos (Derriennic, Touranchet & Volkoff, 1996; Cassou et al., 2001; Molinié &

Volkoff, 2002), foi construído de modo a responder à complexidade do estudo das relações entre trabalho e saúde: integrou, quer na sua concepção quer na sua formulação, conhecimentos provenientes de disciplinas como a demografia ou a medicina do trabalho; mas considerou, ainda, o que realça uma longa tradição de estudos de terreno, mais qualitativos, desenvolvidos nomeadamente pela ergonomia ou pela psicologia do trabalho, e que contribuíram para um melhor entendimento da variabilidade e da diversidade das relações entre a saúde e o trabalho.

Nesta perspectiva, pretendemos inserir o INSAT em alguns dos modelos mais recentes de epidemiologia que, ao contrário dos modelos de epidemiologia de inspiração mais “positivista” – que, tendencialmente, se baseiam no estudo da relação directa e unívoca entre uma causa e uma patologia específica – integram outros factores, nomeadamente as relações entre as características profissionais e as condições de trabalho, os factores extra-profissionais e as condições de vida, abarcando, igual, e deliberadamente, as queixas e os problemas ditos “infra-patológicos” nas suas relações com o trabalho.

Trata-se, portanto, de uma abordagem metodológica quantitativa, mas como realçou Volkoff (2010) pode encontrar o seu espaço de análise e investigação em abordagens mais “compreensivas” do que “explicativas” e que, desde a concepção à análise e interpretação dos resultados, assume uma combinação coerente entre a análise da actividade e o inquérito por questionário.

De facto, a complexidade que caracteriza as relações entre saúde e trabalho envolvem a compreensão de um conjunto de factores que interagem mutuamente e a diferentes níveis da vida do indivíduo, solicitando assim, uma abordagem global e multifacetada, sustentada em quatro pontos de ancoragem que o INSAT procura agora reforçar.

Os quatro pontos de ancoragem de seguida apresentados reflectem já as preocupações que estiveram na origem da concepção do INSAT2007 e que, ao longo destes três anos, foram melhor sustentados na versão do INSAT2010:

- integração permanente do conhecimento proveniente dos estudos de terreno, de modo a *caracterizar e compreender o contexto de trabalho* (3.1);
- consideração de todos os efeitos do trabalho na saúde (patologias e infra-patologias), de modo a *incorporar a dimensão subjectiva dos efeitos do trabalho na saúde* (3.2);
- assumpção de uma perspectiva centrada na pessoa, de modo a facilitar a expressão e a explicitação do vivido no trabalho (3.3);
- focalização numa análise integrada dos resultados, que procura *desenvolver uma «estatística aberta»* (3.4).

### 3.1. Caracterizar e compreender o contexto de trabalho

O INSAT constitui um bom exemplo de um instrumento de avaliação suficientemente atento à diversidade e variabilidade das questões que se colocam em contexto de trabalho. Através do discurso e das vivências no trabalho, outras questões emergem no estudo da saúde ocupacional e ganham sentido e consistência se colocarmos no centro da análise o contexto de trabalho e, mais concretamente, a actividade de trabalho.

Neste sentido, a actividade passa a ser o elemento central e estruturante do contexto de trabalho, lugar de integração dos constrangimentos do trabalho, por um lado, e da saúde e do bem-estar, por outro lado. Compreender a actividade de trabalho é compreender a actividade humana, que no contexto profissional é traduzida em comportamentos e condutas humanas que não se esgotam no mero cumprimento da tarefa.

Na verdade, é a actividade que determina o conjunto de todas as acções (pensamentos, sentimentos e emoções) que caracterizam o comportamento humano no trabalho e que, inevitavelmente, interferem na construção da saúde e na forma como são percebidas e explicitadas estas relações. As dimensões pessoal e social da actividade de trabalho já integradas no INSAT2007 são agora reforçadas pela incorporação de outros factores psicossociais, como as novas formas de relação salarial e de horários, a conciliação entre a vida profissional e a vida privada, entre outros, que, aparentemente mais afastados da caracterização da actividade de trabalho, permitem compreender, também, a dimensão emocional que lhe está associada (Davezies, 2009). De facto, a integração de um conjunto diverso de questões relativas ao contexto de trabalho, mesmo aquelas que reflectem uma dimensão mais subjectiva da actividade de trabalho, constitui uma das preocupações centrais do INSAT2010 e um ponto de ancoragem, permanente, na abordagem metodológica proposta.

### 3.2. Incorporar a dimensão subjectiva dos efeitos do trabalho na saúde

Tradicionalmente, os problemas de saúde no trabalho aparecem associados a um conjunto de patologias oficialmente reconhecidas como doenças profissionais exigindo, para isso, o estabelecimento de uma relação de causa-efeito entre a exposição a determinados riscos profissionais e o aparecimento da doença. Neste sentido, o objectivo consiste em delimitar a doença, definida a partir do diagnóstico médico que, frequentemente associada a um conceito de saúde clássico, ignora o estatuto de outros sinais ou queixas, quer se trate ou não de “sinais” patológicos. Ora, é frequentemente “com estes ‘pequenos’ problemas que os investigadores e técnicos em saúde no trabalho se vêem confronta-

dos” (Gollac & Volkoff, 2000, p.21, tradução livre) e que o Inquérito INSAT procura integrar.

Já a versão INSAT2007 apelava para uma definição de saúde no trabalho mais abrangente e multidimensional, em que interagem as dimensões física, psicológica e social, e agora, nesta versão actualizada, a preocupação é a de dar mais visibilidade aos “pequenos” problemas de saúde, reforçando a noção de “bem-estar no trabalho” (Maggi, 2006). Nesta perspectiva, o estudo da saúde no trabalho ao adoptar uma abordagem dirigida ao bem-estar, reveladora de relações menos visíveis entre a saúde e o trabalho, assume uma perspectiva mais centrada na pessoa, no que, aliás, Dejours (2009/1980) caracterizou como o “vivido subjectivo do trabalhador” (p.35) - revelador de novas relações, mais discretas, entre a saúde e o trabalho. As dimensões pessoal, interpessoal e transpessoal da actividade de trabalho (Clot & Leplat, 2005) testemunham estes efeitos menos visíveis do trabalho na saúde e a necessidade de importar para o estudo da saúde ocupacional uma dimensão mais subjectiva, que facilita a identificação e a clarificação desses efeitos (nomeadamente, de carácter psicossocial, como o medo, a angústia, a irritabilidade ou a apatia).

Na verdade, uma orientação para o bem-estar coloca no centro da análise a preocupação com o sujeito que, ao desenvolver a sua actividade põe em acção diferentes dimensões do uso da saúde (Thébaud-Mony, 2010). Não se trata apenas do uso da dimensão física, da dimensão mental e mesmo da dimensão afectiva, mas de um *uso de si* (Schwartz, 1997). Nesta óptica, e retomando a dimensão subjectiva da saúde de Canguilhem (1999/1943) sentir-se de boa saúde traduz-se, assim, num poder agir sobre si e sobre o mundo que o rodeia (Clot, 1999), que se concretiza na forma como cada um gere a sua vida no trabalho e constrói a sua saúde. Esta preocupação em caracterizar e avaliar os efeitos menos visíveis, mais discretos, da saúde constituiu desde o início um dos pontos de ancoragem do INSAT2007, que agora é reforçado. Isto é visível pela integração no INSAT2010 de um questionário de auto-apreciação do estado de saúde – versão portuguesa do Perfil de Saúde de Nottingham, como foi já referido. A análise mais aprofundada destes indicadores permitirá destacar outras relações entre a saúde e o trabalho que, embora não retratem situações patológicas, perturbam o bem-estar dos trabalhadores e dificultam a sua vivência no dia-a-dia de trabalho.

### 3.3. Facilitar a expressão e a explicitação do vivido no trabalho

Outro dos pontos em que se sustenta a abordagem metodológica do INSAT prende-se com uma aplicação de “auto-preenchimento”, susceptível de facilitar a expressão e a explicitação do vivido no trabalho. A estrutura do inquérito e o tipo de questões colocadas constituíram elementos pro-



motores desta tomada de consciência e uma evolução progressiva quer na reflexão desen-volvida, quer nas declarações realizadas (Barros-Duarte, Cunha & Lacomblez, 2007). Assumindo uma perspectiva centrada na pessoa, o objectivo não é, de facto, o de confirmar ou infirmar o que dizem os trabalhadores: não é no confronto entre os conhecimentos dos investigadores e a experiência dos trabalhadores que se fundamenta esta orientação. Pelo contrário, a nossa experiência de análise neste domínio tem corroborado o facto de as declarações feitas pelos trabalhadores nem sempre serem explícitas e precisas, sendo desenvolvidas e enriquecidas pelo trabalho conduzido em comum com os investigadores – sem nunca esquecer os princípios teórico-metodológicos da ergonomia da actividade, isto é: o conhecimento real das situações de trabalho servirá, sempre, como pano de fundo para que o trabalho seja colocado em debate.

Ora, nem todos os aspectos do trabalho acabam por ser elegíveis neste debate: são sobretudo aqueles que se tornam experiência de sofrimento ou aqueles que interpelam particularmente o *uso de si* (Schwartz, 2000). Este uso não é somente heterodeterminado, mas é também o uso que cada um faz de si mesmo, na tentativa de um compromisso entre objectivos nem sempre facilmente conciliáveis e nem sempre fáceis de explicar. As declarações dos efeitos do trabalho na saúde acumulam os efeitos destes diversos usos de si mesmo.

No campo da saúde no trabalho, como realça Molinié (2010), “a expressão dos problemas de saúde pelas próprias pessoas é portanto uma questão central neste domínio que não é balizado pelas *démarches* diagnósticas e onde as maneiras de dizer mantêm relações estreitas com as maneiras de viver a dor, ou a fadiga, ou seja, no sentido pleno do termo, com o que se experiencia” (p.70). O reconhecimento do vivido pelo trabalhador, muitas vezes traduzido pelas queixas e expressões de sofrimento, ganha um outro significado e um sentido coerente quando articulado com a expressão da actividade humana no trabalho.

Neste sentido, e de modo a facilitar a expressão e explicitação dos problemas de saúde no trabalho, foram introduzidas mudanças na operacionalização das questões colocadas no INSAT (organização dos itens, descrição dos itens, escalas de resposta, como já referido anteriormente), de modo a consolidar uma melhor compreensão das declarações proferidas e uma maior integração dos resultados do inquérito.

### 3.4. Desenvolver uma estatística aberta

Apesar das potencialidades estatísticas deste tipo de estudos, expressas na tentação de elaborar análises quantitativas globais e generalistas, Daubas-Letourneux (2004), Volkoff (2002; 2005; 2010), entre outros autores, costumam

realçar o quanto as interpretações dos resultados deverão ser acompanhadas por uma reflexão prudente e cuidadosa na sua compreensão, tendo em consideração a complexidade de que se revestem as relações entre saúde e trabalho. Como já fora relatado na apresentação do INSAT2007 (Barros-Duarte, Cunha, Lacomblez, 2007), uma das preocupações presentes na formulação e concepção do inquérito, foi a de seleccionar questões que tivessem sido analisadas e debatidas nos estudos de terreno. Ora, se isto facilita a expressão e a explicitação do vivido pelo trabalhador, não é óbvio que tal seja suficiente para garantir que as análises estatísticas sejam reveladoras de relações entre saúde e trabalho.

De facto, o recurso às pesquisas qualitativas assume uma importância crucial nas análises dos resultados estatísticos (Derriennic, Touranchet, & Volkoff, 1996), nomeadamente os estudos de terreno que, recorrendo à análise da actividade de trabalho, permitem completar, enriquecer e confirmar os resultados obtidos (Volkoff, 1998).

Na verdade, e a propósito da combinação entre os métodos quantitativos e qualitativos, Volkoff (2005) vai mais além nesta reflexão e, recuperando a ideia de *saberes-fazer de prudência* proposto por Cru & Dejours (1983), salienta o quanto as análises estatísticas no domínio da saúde no trabalho devem ser prudentes e cautelosas. Procura-se, desta forma,

“apelar não apenas a uma reflexão sobre a metodologia utilizada mas, igualmente, sobre a própria realidade estudada (o trabalho e as implicações para a saúde). Nesta perspectiva, mais do que explicar a fiabilidade dos números obtidos e os resultados estatisticamente significativos, assume-se uma *démarche* de quantificação que designamos de *compreensiva*” (Volkoff, 2005, p.18).

Assumir uma abordagem metodológica da saúde no trabalho “mais compreensiva do que explicativa”, significa que se procura escutar o ponto de vista dos trabalhadores, entender e compreender a sua percepção do impacto do trabalho na saúde (Honoré, 2002), promovendo uma orientação mais atenta às declarações que enunciam.

A orientação metodológica incorporada no INSAT traduz-se, deste modo, numa avaliação das consequências do trabalho na saúde e no bem-estar centradas nas declarações dos trabalhadores, mas sempre sustentadas em registos do terreno. Neste sentido, a interpretação das análises estatísticas deve ser desenvolvida e orientada em função dos objectivos e necessidades específicas de cada estudo.

A esta “prudência” estatística, em oposição à autoridade e fiabilidade inquestionável de muitas análises estatísticas, Volkoff (2010) designou de “estatística aberta”, atribuindo-lhe três directrizes fundamentais: (i) Assegurar permanentemente uma análise atenta e um esforço constante de explicitação dos dados estatísticos. Quer na “cozinha esta-

tística” (Volkoff, 2010, p.8, tradução livre) preparatória, quer nas interrogações face aos resultados estatísticos obtidos, é importante prever espaços de debate interdisciplinar cruzado, de modo a que os resultados obtidos tenham sempre como objectivo a compreensão das realidades estudadas e não a produção de resultados estatísticos inquestionáveis; (ii) O que conduz, igualmente, a flexibilizar a ortodoxia estatística, deixando algum espaço de liberdade ao uso dos testes de significância e dos intervalos de confiança, de modo a não correr o risco de negligenciar algum resultado estatístico singular que, por não “ser significativo”, não possa ser analisado e interpretado à luz de outros conhecimentos; (iii) E, neste sentido, manter a coerência com outros conhecimentos construídos a partir de diversos métodos e níveis de análise, criando condições para que a abordagem metodológica quantitativa possa encontrar o seu espaço de análise e investigação em abordagens mais “compreensivas” do que “explicativas”.

#### 4. Conclusões

Já intencionalizado na concepção da primeira versão do INSAT, o conceito de saúde no trabalho, integrando a avaliação dos seus aspectos patológicos (grandes patologias profissionais, tradicionalmente designadas de doenças profissionais), mas também dos seus aspectos ditos infra-patológicos (traduzidos nas queixas e no vivido) é, agora, reforçado, no INSAT2010, pela ideia de que a construção da saúde reflecte uma vivência pessoal e subjectiva, na maior parte das vezes, ainda pouco visível. Neste sentido, a dimensão pessoal constitui um indicador de excelência, revelador de uma abordagem da saúde mais próxima do conceito de bem-estar, ou seja, dependente do contexto e da singularidade com que são vividas as relações entre saúde e trabalho.

É nesta perspectiva que o INSAT2010 procura ultrapassar as tradicionais avaliações do impacto dos riscos na saúde e na segurança – a que Annie Thébaud-Mony (2010) se referiu como a concepção dominante dos riscos – reforçando uma abordagem mais centrada no vivido pelo trabalhador e, portanto, alusiva a um conceito de saúde e bem-estar subjectivo, multidimensional e dinâmico. Ao enfatizar a análise das relações entre saúde e trabalho na actividade humana e no vivido subjectivo emergem outras questões que, no contexto da saúde, procuram suscitar novas relações, novos desafios, nomeadamente: as questões de género em saúde no trabalho (Vogel, 2002), o stress e os riscos psicossociais no trabalho (Thébaud-Mony & Robatel, 2009).

O interesse demonstrado por diferentes tipos de interlocutores na utilização do INSAT – sindicatos, empregadores, médicos do trabalho – coloca o desafio de poder partilhar experiências de utilização do instrumento, de diferentes pontos de vista, em diferentes contextos e situações de tra-

balho. A construção de uma plataforma de apresentação dos resultados, e mesmo a possibilidade de informatização do instrumento, criam oportunidades de levar a cabo um estudo comparativo dos dados analisados e o alargamento da rede de investigadores do INSAT.

Contudo, consideramos fundamental, por um lado, sensibilizar os utilizadores do INSAT para a sua metodologia de aplicação, mantendo um olhar atento relativamente aos usos possíveis do instrumento e, por outro lado, realçar a permanente abertura ao ponto de vista e à experiência desenvolvida por aqueles que o utilizam no âmbito das suas pesquisas e intervenções.

Neste sentido, ao reconhecer-se o INSAT como um instrumento “vivo”, sujeito a alterações ao longo do tempo, demarcamo-nos de uma óptica “determinista e [submetida] ao desafio da generalização” (Davezies, 1998, p.174, tradução livre), amplificando as capacidades de compreender e de agir no domínio da saúde no trabalho (Volkoff, 2010).

#### Notas

[1] Falamos designadamente dos inquéritos da Fundação de Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2001). *Third European survey on working conditions 2000*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2007). *Fourth European survey on working conditions 2005*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

[2] Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

[3] Versão portuguesa, adaptada pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Centro de estudos e Investigação em Saúde, 1997, sob responsabilidade do Prof. Doutor Pedro Lopes Ferreira.

[4] SIT (2001). *Inquérito SIT - Saúde, Idade e Trabalho*. Porto: Centro de Psicologia da UP & IDICT.



## Nota das autoras

### O que fazer para ter acesso ao inquérito INSAT2010?

Para ter acesso ao inquérito INSAT é fundamental que faça o pedido escrevendo uma mensagem electrónica às autoras do artigo (cujos endereços electrónicos estão indicados no início do artigo). No conteúdo desta mensagem devem figurar alguns dados pessoais (nomeadamente, o nome, a afiliação profissional, ...), bem como as razões que explicam o facto de considerar útil ter acesso a este instrumento. Com base na justificação deste pedido, será ponderado o envio do inquérito.

Esta opção visa evitar possíveis utilizações abusivas do inquérito. Mas também visa facilitar o acesso das autoras às experiências desenvolvidas a partir do instrumento e ampliar a “equipa de investigação” que tem vindo a utilizá-lo nas suas pesquisas. Por estas razões, qualquer novo utilizador deverá fazer o seu pedido, sendo assim esperado que seja evitada a partilha do instrumento com utilizadores desconhecidos.

No caso de se tratar de projectos desenvolvidos no Brasil, o pedido pode ser dirigido directamente à Prof. Doutora Jussara Cruz de Brito (Fiocruz) – [jussara@ensp.fiocruz.br](mailto:jussara@ensp.fiocruz.br) – e à Prof. Doutora Simone Oliveira – [simone@ensp.fiocruz.br](mailto:simone@ensp.fiocruz.br).

## Referencias bibliográficas

- Barros-Duarte, C., Cunha, L. & Lacomblez, M. (2007). INSAT: uma proposta metodológica para análise dos efeitos das condições de trabalho sobre a saúde. *Laboreal*, 3, (2), 54-62, <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=37t45nSU547112311:499682571>
- Canguilhem, G. (1999/1943). *Le normal et le pathologique* (8e éd.). Paris: PUF. [Obra original publicada em 1943].
- Cassou, B., Buisset, C., Brugère, D., Davezies, P., Derriennic, F., Desplanques, G., Laville, A., Marquié, J.-C., Touranchet, A., & Volkoff, S. (2001). *Travail, Santé, Vieillesse: relations et évolutions*. Toulouse: Éditions Octarès.
- Clot, Y. & Leplat, J. (2005). La méthode clinique en ergonomie et en psychologie du travail. *Le Travail Humain*, 4 (68), 289-316.
- Clot, Y. (1999). *Souffrance au travail, amputation du pouvoir d'agir, défenses et ripostes*. Communication présentée au Colloque de Namur. Namur, France, novembre.
- Cru, D., & Dejours, C. (1983). Les savoirs-faire de prudence dans les métiers du bâtiment. *Les cahiers médico-sociaux*, 3, 239-247.
- Cunha, L., Nogueira, S. & Lacomblez, M. (forthcoming). Beyond a man's world: Methodological contributions of considering gender when studying bus drivers' activity. *Work Journal*.
- Daubas-Letourneux, V. (2004). Accidents du travail: des accidents de parcours? Regards croisés sur le (re)construction de la santé et sur le parcours professionnel de victimes d'accidents du travail. *Actes du Séminaire Vieillesse et Travail CRÉAPT-EPHE* (pp.37-45). Paris: Centre d'études de l'emploi.
- Davezies, P. (1998). Recherche en ergonomie et santé. *Actes du Colloque Recherche et Ergonomie* (pp. 173-176). Toulouse.
- Davezies, P. (2009). *Dérèglements organisationnels, santé, pouvoir d'agir*. Retirado em Julho, 22, 2010 de <http://philippe.davezies.free.fr/download/down/Souffrance%20au%20travail%20pour%20Pratiques.pdf>.
- Dejours, C. (2009/1980). Insatisfaction au travail et souffrance mentale. In A. Thébaud-Mony & N. Robatel (Orgs.), *Problèmes politiques et sociaux*, 965, 35-49.
- Derriennic, F., Touranchet, A. & Volkoff, S. (1996). *Age, travail, santé*. Paris: INSERM
- Gollac, M. & Volkoff, S. (2000). *Les conditions de travail*. Paris: Éditions La Découverte.
- Honoré, B. (2002). *A Saúde em Projecto*. Loures: Lusociência.
- Maggi, B. (2006). Bem-estar. *Laboreal*, 2, (1), 62-63, <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582234:8365549762>
- Molinié, A.-F. (2010). Queixa, *Laboreal*, 6, (1), 69-71, <http://laboreal.up.pt/media/artigos/300/69-71.pdf>
- Molinié, A.-F., & Volkoff, S. (2002). *La démographie du travail pour anticiper le vieillissement*. Paris: ANACT.
- Quéinnec, Y. (2007). Horário. *Laboreal*, 3, (2), 90-91. <http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582234:234335473732>
- Schwartz, Y. (1997) [Dir.]. *Reconnaissance du travail. Pour une approche ergologique*. Paris: PUF.
- Schwartz, Y. (2000). Trabalho e uso de si. *Pro-posições* 1, 5 (32), 34-49.
- Thébaud-Mony, A. & Robatel, N. (Orgs.) (2009). Stress et risques psychosociaux. *Problèmes politiques et sociaux*, 965.
- Thébaud-Mony, A. (2010). Riscos, *Laboreal*, 6, (1), 72-73, <http://laboreal.up.pt/media/artigos/301/72-73.pdf>
- VISAT (1994). *Project VISAT: Étude longitudinale sur la relation Vieillesse, Santé, & Astreintes de Travail*. Toulouse : CNRS
- Vogel, L. (2002). La dimension de genre en santé au travail, *BTS*, 18, 14-19.
- Volkoff, S. (1998). Représentativité, significativité, causalité: l'ergonomie au contact des méthodes épidémiologiques. In M.-F. Dessaigne & I. Gaillard (Eds.), *Des évolutions en ergonomie...* (pp. 225-236). Toulouse: Éditions Octarès.
- Volkoff, S. (2002). *Des comptes à rendre: usages des analyses quantitatives en santé au travail pour l'ergonomie*. Noisy-le-Grand: Centre d'Etudes de l'Emploi. [www.eurofound.europa.eu/ewco/surveys/EWCS2005/index.htm](http://www.eurofound.europa.eu/ewco/surveys/EWCS2005/index.htm).
- Volkoff, S. (2005) *L'ergonomie et les chiffres de la santé au travail: ressources, tensions et pièges*. Toulouse : Éditions Octarès.
- Volkoff, S. (2010). Statistiques “ouvertes” et ergonomie “myope”: combiner les niveaux d'analyse en santé au travail. *Sciences Sociales et Santé*, 28, 2, 11-30.

PT

**INSAT2010****Encuesta Salud Y Trabajo: otras cuestiones, nuevas relaciones.**

**Resumo** O INSAT enquanto instrumento mediador das declarações do impacto do trabalho na saúde conta já com uma história que aqui procuraremos desvelar, referindo: os sectores de actividade considerados nas análises com este instrumento; os problemas encontrados em alguns desses contextos e situações de trabalho; os argumentos que justificam um estudo mais preciso de outras relações entre as variáveis contempladas no inquérito.

O retrato e a interpretação da história do INSAT contribuem finalmente para o seu reconhecimento como um instrumento “vivo”, agora reformulado, tendo em conta as evoluções do trabalho, bem como as reflexões produzidas a partir da sua utilização.

**Palavras-chave** declarações; experiência de trabalho; saúde; bem-estar; estatística aberta.

FR

**PINSAT2010****Enquête Santé et Travail: autres questions, nouvelles relations**

**Résumé** L'INSAT, en tant qu'instrument de médiation des déclarations concernant l'impact du travail sur la santé, a déjà une histoire que nous cherchons à systématiser et analyser ici, en reprenant: les secteurs d'activité couverts par les études; les difficultés rencontrées, dans certains de ces contextes et situations de travail; les arguments qui justifient une approche plus précise d'autres relations entre les variables traitées dans l'enquête.

Le rapport et l'interprétation de l'histoire de l'INSAT contribuent finalement à la valorisation d'un instrument «vivant», qui a été reformulé en tenant compte des évolutions du travail, ainsi que des réflexions produites par son utilisation.

**Mots-clés** déclarations; expérience de travail; santé; bien-être; statistique ouverte.

EN

**INSAT2010****Health and Work Inquiry: other questions, new relationships**

**Abstract** The INSAT, as an instrument that mediates the statements of the work's impact on health has already a history that we will try to unveil. For that purpose we will refer to the activity sectors considered in previous analyses conducted with this instrument; to the problems found in some of these contexts and work situations; to the arguments that justify a more precise study of other relationships between the variables considered in the inquiry. Finally, the portrait and the interpretation of INSAT's history contribute to its acknowledgement as a “living” instrument, now reformulated considering the evolutions of work, as well as the reflections elicited by its use.

**Palavras-chave** statements; work experience, health; well-being; open statistics.

**Como referenciar este artículo?**

Barros-Duarte, C. & Cunha, L. (2010). INSAT2010 – Encuesta Salud Y Trabajo: otras cuestiones, nuevas relaciones. *Laboreal*, 6, (2), 19-26  
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582234;52532555282>

Manuscrito recibido en: octubre/2010

Aceptado tras peritaje: diciembre/2010

## ESTUDIOS DE CASOS

### Análisis del trabajo, formación contextualizada y acción de transformación de las condiciones de trabajo en el sector de saneamiento de un servicio municipal

Cláudia Costa<sup>1</sup> & Catarina Silva<sup>2</sup>

1. Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Oeiras e Amadora, Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, 19. 2784 – 541 Oeiras; [cfcosta@smas-oeiras-amadora.pt](mailto:cfcosta@smas-oeiras-amadora.pt)

2. Faculdade de Motricidade Humana Estrada da Costa. 1495-688 Cruz Quebrada – Dafundo [csilva@fmh.utl.pt](mailto:csilva@fmh.utl.pt)

**Resumen** Este artículo presenta un proyecto de análisis-formación-acción participativa, centrándose en las condiciones de trabajo de un grupo de operadores del saneamiento de los Servicios Municipales de Agua y Saneamiento (SMAS) de Oeiras y Amadora. Al analizar la actividad y los informes de accidentes de trabajo en ese sector, el proceso de capacitación fue diseñado de acuerdo con un modelo de alternancia entre períodos de sesiones teóricas expositivas, sesiones de auto-análisis apoyadas durante el trabajo y sesiones de análisis y debate colectivo. El proceso de formación concluyó con una reunión con la Administración, para discusión y negociación de propuestas para cambiar las condiciones de trabajo y aplicación de procedimientos de seguridad. Todas las sesiones fueron transcritas, lo que permite un análisis detallado de su contenido. En el año seguido a la formación, se ha supervisado el cumplimiento de los compromisos por las partes implicadas en el proyecto y los accidentes de trabajo del grupo de saneamiento. En conclusión se evidencia la participación de todos los actores como agentes activos en la promoción de la seguridad y la transformación de las condiciones de trabajo.

**Palabras clave** Análisis del trabajo, Transformación del trabajo, Formación contextualizada, Auto-análisis del trabajo, Saneamiento.

## 1. Introdução

### 1.1 Análise-formação-acção: um rumo para a prevenção

Desde a Directiva-Quadro 89/391/EC, transposta para o normativo interno pelo Decreto Lei nº 441/91 de 14 de Novembro, que vários instrumentos legais têm vindo a estabelecer orientações e prescrições no âmbito da prevenção dos riscos profissionais. No entanto, aquilo que se verifica na prática, em numerosos contextos profissionais, reflecte uma perspectiva formal do conceito de prevenção: consistindo, por parte das empresas, na implementação estrita das leis e, por parte dos operadores, na adesão às regras definidas pelo enquadramento legal ou regulamentar local. Alguns estão convictos que o cumprimento destas imposições por ambas as partes é suficiente para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores. Porém, consideramos esta perspectiva perniciosa, na medida em que parte do princípio (a nosso ver errado) de que as empresas funcionam em circunstâncias estáveis e ideais – quando a realidade é sempre bem diferente – e, nesse cenário, o incumprimento de regras por parte dos operadores é frequentemente encarado como um comportamento negligente – quando na maioria das vezes até superam as lacunas de funcionamento da empresa (Bourrier, 1998, 2001). Consideramos que a prevenção não deve ser concebida como algo que pode estar à priori totalmente definido e organizado e que se impõe, mas antes como algo que se edifica no quotidiano real de trabalho, na organização da (inter)acção dos operadores (Bencheikroun, Bourgeois, Hubault, 2002; Ré, 2006; Vasconcelos, Duarte & Moreira, 2010).

Recusamos liminarmente a perspectiva, exclusivamente, normativa ou política da prevenção. Privilegiamos uma perspectiva compreensiva desenvolvida a partir de abordagens formativas alicerçadas na inteligência do trabalho real e no reconhecimento do papel que os diferentes agentes do trabalho podem ter em processos de concepção/mudança, que visem a prevenção e a promoção da saúde e segurança. Portanto, a abordagem formativa que defendemos não tem por único objectivo instruir quanto às regras aplicáveis, em-

bora esta seja a finalidade de muitas formações profissionais em matéria de segurança. Ela afirma-se como uma plataforma de discussão e compreensão da actividade de trabalho e dos seus riscos em termos de saúde e segurança, de análise e enquadramento de diferentes tipos de regras (formais e informais) e de debate e avaliação da exequibilidade das acções concretas que visem a melhoria das condições de trabalho.

Assim, a nossa abordagem tem três facetas que se articulam: análise-formação-acção. A formação profissional contínua emerge como elemento agregador. A análise ergonómica do trabalho (AET) assume-se como instrumento de conhecimento da actividade de trabalho, não só prévio ao estabelecimento do programa de formação (permitindo definir os conteúdos-alvo), mas também simultâneo ao desenvolvimento do próprio processo formativo (permitindo re-trabalhar episódios, acontecimentos excepcionais, etc.). A acção de transformação é uma consequência quer do próprio processo (in)formativo, quer das análises anteriores, numa dupla perspectiva: transformação das representações dos agentes participantes sobre o trabalho e transformação das condições e modos de exercício da actividade de trabalho.

Convém reforçar que ao associarmos numa mesma abordagem a análise do trabalho, a formação profissional e a acção de transformação estamos inevitavelmente a apelar à participação oportuna de diferentes agentes do trabalho (operadores, chefias intermédias e de topo, elementos da saúde ocupacional ou outros).

Esta perspectiva da formação tem as suas raízes na tradição da «ergonomia da actividade», seguindo orientações semelhantes às de alguns projectos da psicologia do trabalho, que se preocupam com a “transformação das condições da realização da actividade real de trabalho e com o reconhecimento do papel que o trabalhador assume na sua organização” (Vasconcelos, Duarte & Moreira, 2010, p.543). Neste sentido, os processos formativos, são tidos como processos de desenvolvimento humano e não simplesmente, como já foi dito, momentos de transmissão de um conjunto de instruções que se querem ver cumpridas. Assim, na concepção dos processos formativos deve-se considerar as capacidades de aprendizagem do adulto (Paumés & Marquié, 1995) e promover práticas pedagógicas que não negligenciem os saberes, a experiência e vivência profissional reconhecidos através da análise da actividade de trabalho (Lacomblez, Santos & Vasconcelos, 1999; Massena, 2006).

A ancoragem do processo formativo ao trabalho real promove a articulação entre “momentos de auto-análise guiada da actividade de operadores (...), em posto de trabalho, com momentos em que os seus resultados são partilhados e discutidos num grupo de pares, mas onde estão também representados outros actores “relativamente pertinentes” para as actividades e os problemas em discussão (...) assim como

para o esboçar de soluções possíveis e organizacionalmente congruentes.” (Lacomblez & Vasconcelos, 2009, p.57).

O estudo que apresentamos (Costa, 2010) insere-se nesta lógica de articulação da análise do trabalho, formação e acção de melhoria das condições de trabalho, integrando actores com estatutos e poderes diferentes.

## 1.2 Argumentos para um projecto de análise-formação-acção no sector do saneamento

A actividade de trabalho no sector do saneamento apresenta particularidades no que respeita a riscos físicos, químicos e biológicos, que podem atentar contra a segurança e saúde dos trabalhadores, sendo por isso reconhecida como uma actividade de risco. O regulamento de segurança, higiene e saúde no trabalho na exploração dos sistemas públicos de drenagem de águas residuais (Portaria nº762/2002), aponta como factores de risco específicos:

- a insuficiência de oxigénio atmosférico: nas estruturas subterrâneas, incluindo colectores, devido a não existirem trocas de ar com o exterior, ou destas serem reduzidas, a concentração de oxigénio pode ser reduzida.
- a existência de gases e vapores perigosos: devido à insuficiência de oxigénio podem formar-se e/ou acumular-se gases tóxicos e inflamáveis normalmente, “consequência das reacções de oxidação dos compostos orgânicos e inorgânicos, bem como da diluição do volume de ar no volume de gases produzidos” (NOHSC, 1995, in Correia, 2002, p.71). “Os gases susceptíveis de constituir risco de intoxicação, asfixia, incêndio, ou explosão, são o ozono, o cloro, o gás sulfídrico, o dióxido de carbono, e o metano” (art. 6º, Port. 762/2002, p.5124).
- o contacto com reagentes, águas residuais ou lamas: na rede de saneamento existem condições propícias ao desenvolvimento de agentes de doença, tais como a humidade relativa elevada, ausência de vento ou circulação natural do ar e a pouca luminosidade. Os agentes de risco biológico são bactérias, vírus, parasitas e fungos, responsáveis nomeadamente por doenças do foro gastrointestinal e respiratório.
- o aumento brusco de caudal e inundações súbitas: o risco de afogamento está associado a alguns trabalhos na rede de saneamento. Em caixas visitáveis, no espaço visitável, o aumento súbito do volume de água de caudais drenados, devido a uma falha ao nível do dispositivo de controlo de escoamento gera risco de afogamento por inundação da própria caixa (Correia, 2002).

Todos os anos ocorrem acidentes de trabalho em sistemas de saneamento que, devido às suas repercussões graves, muitas das vezes com danos irreparáveis para a saúde do trabalhador, têm destaque nos órgãos da comunicação social. A Estratégia Nacional para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2008-2012 (Resolução do Conselho de Ministros nº 59/008) coloca ênfase na diminuição dos acidentes de

trabalho, tornando-se necessário desenvolver e aperfeiçoar metodologias de avaliação dos riscos profissionais, de participação e formação dos trabalhadores.

Desde 2001 que nos SMAS Oeiras e Amadora se registam acidentes no grupo profissional varejadores resultantes de quedas de materiais, projecção de materiais e/ou equipamentos, gerando situações de traumatismos ao nível dos membros inferiores no decorrer dos trabalhos efectuados na via pública. No ano de 2007 registaram-se 4 acidentes de trabalho no manuseamento de mangueiras, gerando lesões na coluna lombar (figura 1).

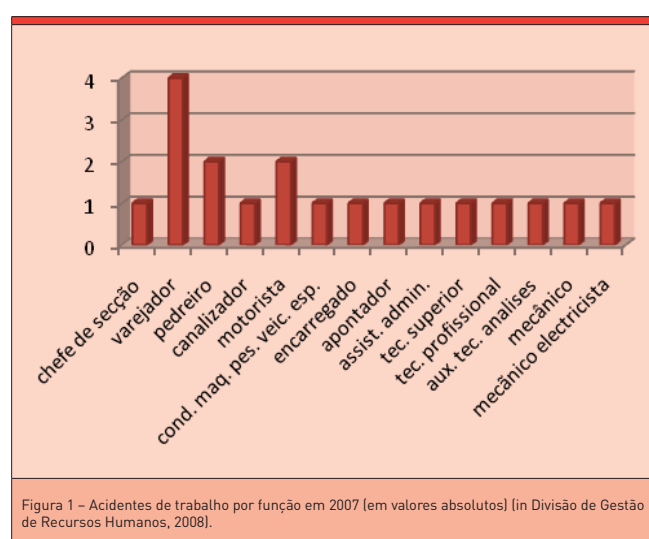


Figura 1 – Acidentes de trabalho por função em 2007 (em valores absolutos) (in Divisão de Gestão de Recursos Humanos, 2008).

Os investimentos em formação na categoria sócio-profissional operária, onde se inserem os varejadores, no período entre 2005-2007, revelaram-se incipientes face ao investimento global no conjunto dos efectivos dos SMAS de Oeiras e de Amadora (tabela 1).

Apesar de no ano de 2007 se verificar um aumento considerável da participação dos operadores, da categoria sócio-profissional operária, em acções de formação, estes constituem apenas 7,1% do total de participantes. A formação destes operadores incidiu maioritariamente em acções de "Condução Defensiva".

		2005	2006	2007
Efectivos	Total	453	445	429
	Participações em formações	108	404	649
Efectivos da categoria sócio-profissional operária	Total	113	109	104
	Participações em formações	2	10	46

Tabela 1 - Número de participações dos trabalhadores dos SMAS Oeiras Amadora em formação (em valores absolutos) (in Divisão de Gestão de Recursos Humanos, 2007).

Deste modo, torna-se essencial definir regras que contribuam para a segurança e saúde dos trabalhadores e para a correcta utilização dos equipamentos, quer em funcionamento normal quer em situações de emergência. Mas, no sentido de contribuir para o êxito da implementação dessas regras devem ser estruturados processos formativos que permitam discuti-las e enquadrá-las nos respectivos contextos e actividades de trabalho. Trata-se pois de estruturar processos que se afastam dos modelos de formação mais tradicionais (de tipo exclusivamente expositivo e prescritivo), na medida em que tomam em consideração as condições reais de exercício da actividade de trabalho e a experiência profissional dos operadores, proporcionam a partilha dos conhecimentos e saberes-fazer entre os participantes e constituem o ponto de partida de processos de transformação (Lacomblez & Teiger, 2007).

Nesta perspectiva, é importante também considerar que muitos dos conhecimentos que se difundem no seio dos colectivos de trabalho, de modo informal, por contiguidade de postos de trabalho ou de funções, por transmissão de viva voz dos mais antigos para os mais novos, acabam por constituir regras de trabalho não-escritas, às quais os seus elementos devem aderir para poderem estar integrados (de Terssac 2002). Estas regras de trabalho elaboradas pelos colectivos, frequentemente, não são reconhecidas por parte das chefias como fundamentais, quer para a organização da actividade individual e colectiva, quer como estruturas a partir das quais se pode, definitivamente, contribuir para a constituição de novos saberes e implementação de regras mais ajustadas do ponto de vista da segurança e saúde no trabalho (Girin & Grosjean, 1996).

Face às orientações da Estratégia Nacional para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2008-2012 e aos factos referidos anteriormente, nomeadamente, (i) os factores de riscos específicos dos sistemas públicos de drenagem de águas residuais, (ii) a distribuição dos acidentes de trabalho nos Serviços Municipalizados (iii) a evidência dos acidentes graves ocorridos nas actividades de exploração dos sistemas de águas residuais (iv) e a ausência da formação centrada na segurança, a Divisão de Gestão de Recursos Humanos (DGRH) dos SMAS de Oeiras e Amadora assumiu como uma prioridade o desenvolvimento de um projecto de formação centrado na promoção da segurança e saúde dos operadores daquele sector.

Assim, o projecto aqui apresentado teve como objectivo geral contribuir para o desenvolvimento de competências no âmbito da Segurança, recorrendo a um processo metodológico de análise-formação-acção, contextualizada, num grupo de operadores da área do saneamento dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Oeiras e de Amadora e seus responsáveis. Sendo um projecto que abraça também a componente de acção decorre dela o objectivo de melhorar as condições de exercício da actividade

de trabalho que se considerem desajustadas para prática das competências adquiridas.

## 2. Metodologia

### 2.1 Contexto estudado

Os SMAS de Oeiras e Amadora prestam serviço de abastecimento de água e saneamento básico às populações residentes e agregam geograficamente dois concelhos, o de Oeiras e o da Amadora, promovendo a manutenção e remodelação de redes de água e saneamento básico.

O estudo que apresentamos neste artigo foi desenvolvido na Divisão de Saneamento de Oeiras (DSO), em concreto no sector de Redes de Saneamento, onde se considerou prioritário a adopção de medidas de carácter preventivo no domínio da Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho (HSST), relativamente às actividades desenvolvidas pelos varejadores na rede de saneamento (conservação e assistência de redes e ramais de esgotos domésticos e pluviais).

Deste modo, as funções atribuídas à profissão de varejador são a limpeza e a desobstrução da rede de colectores de águas residuais domésticas e pluviais, ramais domiciliários e caixas de visita, assegurando o bom funcionamento da rede de esgotos dos municípios em questão.

### 2.2 População alvo e amostra

De uma população-alvo constituída por 29 operadores do sexo masculino, participaram no estudo 6 operadores do serviço geral da Divisão de Saneamento de Oeiras. Esta amostra foi escolhida, devido: (i) a ser o grupo que efectua todo o tipo de trabalho adstrito a esta Divisão, (ii) aos seus horários, que permitem uma maior disponibilidade, dentro do horário de trabalho, para frequentar acções de formação colectiva em sala, e (iii) às suas características biográficas (idade, antiguidade na função e habilitações académicas) não diferirem das características da população alvo.

A idade média deste conjunto de seis operadores é de 47 anos, com desvio padrão de 11,8, e a antiguidade média é de 19 anos com desvio padrão de 6,7 anos. A este grupo correspondem igualmente habilitações académicas baixas (3 operadores com o 4º ano e 3 com o 9º ano).

### 2.3 Abordagem metodológica

Para a exploração do nosso objectivo desenhámos uma investigação em cinco etapas.

A primeira etapa consistiu em analisar o trabalho real, com o objectivo de caracterizar e compreender globalmente a situação de trabalho tendo em vista identificar as temáticas a desenvolver no processo formativo

A segunda etapa consistiu na elaboração do processo formativo, arquitectado segundo um modelo de alternância entre sessões teóricas expositivas, sessões de auto-análise (análise da actividade de trabalho pelos operadores, focando-se nas sequências operacionais, nas suas determinantes/condicionantes e nas suas consequências) apoiadas durante o trabalho e sessões de análise e discussão colectiva, em torno de situações-problema, com recurso à análise de registos vídeo e fotografias da actividade de trabalho. A terceira etapa correspondeu à implementação do processo formativo.

A quarta etapa, consistiu no primeiro momento de análise tomando como referência o conteúdo das sessões de formação. Temporalmente distanciada - quinta etapa - decorreu o segundo momento de avaliação, consistindo na reavaliação das características da situação de trabalho, após a implementação das propostas de transformação emergentes na terceira etapa.

#### 2.3.1. Primeira etapa: conhecer o trabalho real

As técnicas utilizadas na primeira etapa do estudo consistiram na observação aberta, com recurso a registo vídeo e no registo de verbalizações dos operadores. Estas técnicas foram usadas durante as duas visitas aos locais de trabalho, acompanhando a jornada diária, com o objectivo de conhecer as actividades desenvolvidas pelo nosso grupo de operadores. Tratando-se de uma observação aberta procurámos conhecer sequências operacionais relativas às diferentes tarefas, as posturas mais utilizadas, os riscos/constrangimentos associados às características do contexto de trabalho (via pública, terreno privado ou baldio, espaço confinado, etc.), os constrangimentos ou limitações impostas pelo uso dos equipamentos, máquinas e equipamentos de protecção individual. Durante a observação da situação de trabalho foram realizadas filmagens, procurando registar estes aspectos. A observação incidiu sobre a actividade de inspecção e desobstrução/limpeza das redes/sistemas de saneamento, incluindo fossas sépticas domésticas. De modo a complementar o nosso conhecimento sobre este sector de actividade realizou-se uma pesquisa documental nos registos existentes nos SMAS Oeiras e Amadora e em publicações relativas aos sistemas de saneamento.

Os dados provenientes das observações, dos registos das verbalizações e dos vídeos foram tratados de modo a nos permitir construir um cenário descritivo do que consiste a actividade de trabalho no sector do saneamento e dos riscos a ela associados.

Esta etapa culminou com a elaboração de um pré-diagnóstico da situação de trabalho, essencial à concepção de um processo formativo ajustado às necessidades dos operadores.



### 2.3.2 Segunda à quarta etapa: elaboração, implementação e primeiro momento de análise do processo formativo

A segunda etapa do presente estudo consistiu na elaboração do processo formativo com base na caracterização da situação de trabalho (primeira etapa) e considerando as características dos participantes (idade e escolaridade). Planificámos um processo formativo em regime de alternância entre diferentes tipos de sessões, (i) sessões teóricas expositivas, em sala sobre a segurança na actividade de saneamento, (ii) sessões individuais de análise guiada da actividade de trabalho no posto de trabalho, (iii) sessões de discussão colectiva dos resultados das sessões de formação anteriores e dos vídeos realizados na primeira etapa (reflexão colectiva assistida por vídeo).

Para estruturarmos o processo formativo recolhemos e analisámos informações relativas: (i) à organização dos horários e à planificação das actividades de saneamento; (ii) às regras de segurança aplicáveis ao sector em estudo; e (iii) à caracterização da actividade de trabalho. Para além da pesquisa e análise documental sobre a temática, foram analisadas e seleccionadas as imagens anteriormente recolhidas no decurso das visitas realizadas, na primeira etapa, aos locais de trabalho, possibilitando a escolha das situações-problema e cenários chave para o desenvolvimento da discussão colectiva em sala.

A carga horária proposta para o desenvolvimento de cada sessão foi encarada como uma referência, existindo liberdade para uma gestão do tempo de acordo com as características do grupo e com os recursos existentes. No decurso da implementação da formação - terceira etapa - foi necessário estar-se atento às motivações dos operadores, de modo a gerir eficazmente as sessões. As sessões em sala de formação tiveram no máximo até 2 horas e foram alternadas com sessões de auto-análise do trabalho com a duração de uma manhã, aproximadamente 4 horas.

O processo formativo teve um total de nove sessões. Oito decorreram durante um período de duas semanas, entre o dia 17 de Setembro de 2008 e o dia 3 de Outubro de 2008. Estas sessões foram realizadas com intervalos, de no máximo 3 dias, e realizadas logo no início do dia de trabalho, ou seja, a partir das 8 horas da manhã. A nona sessão, de apresentação aos responsáveis da Organização do balanço da formação e das propostas de melhoria das condições de trabalho, foi realizada no dia 20 de Outubro de 2008.

A estrutura das sessões de formação é apresentada na tabela 2. Com esta estrutura pretendeu-se que o operador atingisse os seguintes objectivos específicos: (i) identificar os riscos específicos associados às actividades realizadas; (ii) identificar as causas dos (quase) acidentes de trabalho; (iii) adquirir competências de acção no âmbito da sua segurança no trabalho.

ORDEM	TEMA	TIPO DE SESSÃO	CONTEXTO	DURAÇÃO (H)
1	Segurança e saúde ocupacional	Introdução	Sala de aula	2
2	Espaços confinados	Auto-análise do trabalho	De trabalho	4
3		Discussão colectiva	Sala de aula	2
4		Discussão colectiva	Sala de aula	2
5	Posturas e manuseamento manual de cargas	Discussão colectiva	Sala de aula	2
6		Auto-análise do trabalho	De trabalho	4
7		Discussão colectiva	Sala de aula	2
8	Desenvolvimento e Negociação de Propostas	Análise do processo de formação	Sala de aula	2
9		Apresentação e negociação de propostas (com a participação dos responsáveis)	Sala de aula	2
10	Avaliação	Auto-análise do trabalho	De trabalho	4
11		Discussão colectiva	Sala de aula	2

Tabela 2 – Caracterização das sessões de formação.

Todas as sessões de formação realizadas foram registadas em vídeo e transcritos os diálogos para um documento de texto, designado de protocolo verbal (Bisseret, Sebillote & Falzon, 1999). Este documento foi objecto de análise – quarta etapa. Esta análise consistiu na organização e tratamento do conteúdo do protocolo verbal em função dos temas abordados pelos operadores nas sessões, são eles: os recursos humanos, os recursos materiais, os procedimentos de trabalho e a formação. Para cada um destes temas foram identificados os modos de discurso utilizados pelos participantes, a partir da adaptação da taxonomia apresentada por Vilar de Melo (1999, in Vergnaud 2001), num trabalho realizado com sindicalistas.

Classificámos os modos de discurso nas seguintes categorias:

- Modo Constantivo – enunciado traduzindo a simples constatação, descrição ou caracterização de factos e acontecimentos relativos à situação de trabalho;
- Modo Imperativo – enunciado relativo a uma ordem, de indicação daquilo que convém fazer ou não fazer em relação à situação de trabalho;
- Modo Axiológico – enunciado emitindo uma opinião, um juízo de valor, um conselho sobre um facto ou acontecimento na situação de trabalho;
- Modo Explicativo – enunciado destinado a mostrar as razões de um facto ou acontecimento;
- Modo Condicional – enunciado que liga argumentos entre si, seja acções a condições;
- Modo Interrogativo – pergunta colocada ao formador ou a um par seja para obter uma explicação, seja para o provocar.

Após identificar os modos de discurso de cada unidade com significado do protocolo verbal e o respectivo tema desenvolveu-se um tratamento estatístico descritivo (frequências relativas). Os dois eixos de tratamento dos dados (temas x modos de discurso) permitiram-nos perceber como os operadores se posicionaram face aos diferentes problemas identificados na sua situação de trabalho e como evoluíram no modo de os abordar no decurso do processo formativo.

### 2.3.3. Quinta etapa: segundo momento de análise do processo formativo

A quinta etapa do presente estudo, corresponde ao segundo momento de avaliação. Decorrendo temporalmente distanciado, consiste em reavaliar as características da situação de trabalho. Deste modo, esta etapa teve como objectivo identificar as transformações existente nas condições de trabalho e nos procedimentos de segurança, tomando como referência a análise da actividade realizada na etapa 1.

Assim, passados sete meses (Maio de 2009) foi realizada uma nova visita ao contexto de trabalho tendo como objectos de análise os procedimentos e estratégias de trabalho utilizados e as próprias condições de trabalho. As técnicas metodológicas utilizadas para este efeito consistiram na observação, com recurso a registo de vídeo, e no registo de verbalizações dos operadores.

Seguidamente realizou-se uma nova sessão de formação em sala, a décima primeira sessão (vd. tabela 2), tendo como ponto de partida os dados contextuais relativos aos diferentes momentos de análise do trabalho e as informações provenientes das unidades orgânicas competentes sobre o estado de implementação das propostas transformação das condições de trabalho. A sessão foi organizada em duas partes. A primeira parte foi orientada para a análise das medidas já implementadas pelos SMAS, suas repercussões no desenrolar da actividade de trabalho, em geral, e na segurança, em particular. A segunda parte, orientada para a análise das mudanças nas estratégias e procedimentos de segurança, teve como mote de discussão a análise de dois filmes da mesma actividade de trabalho, realizados em momentos diferentes, um antes e um pós a realização das sessões de formação. Estiveram presentes nessa sessão todos os operadores que participaram nas sessões de 1 a 8 (vd. tabela 2). Esta sessão foi gravada em suporte áudio, posteriormente foi transcrita e feita a análise descritiva do seu conteúdo.

Foram, também, reanalisados os traços gerais da actividade, nomeadamente a sinistralidade no sector de saneamento. Para este efeito recolheu-se informação documental junto dos serviços competentes dos SMAS.

## 3. Da análise da actividade de trabalho ao projecto formativo

### 3.1. Características da actividade de trabalho no sector do saneamento

As actividades principais dos varejadores e dos operadores em obras na rede são a inspecção, limpeza e manutenção de colectores, caixas de visita e ramais de ligação, limpeza de fossas sépticas, e trabalhos de abertura de valas.

Todos os trabalhos efectuados pelos varejadores na via pública apresentam perigos associados.

Assim a exposição a condições climatéricas, por vezes adversas, pode conduzir tanto a insolações como a constipações e gripes. Para além dos efeitos directos na saúde, referidos anteriormente, a exposição a climas adversos, induz também a efeitos indirectos, como por exemplo, o aumento da susceptibilidade a lesões músculo-esqueléticas, “stress”, fadiga e desconforto no desempenho das suas funções.

Outro perigo inerente aos trabalhos na via pública é a concomitante circulação rodoviária, se associada a uma deficiente sinalização dos trabalhos (onde decorrem os trabalhos de reparação ou limpeza e manutenção da rede), que aumenta o risco de ocorrência de atropelamento, choque ou despiste e danos materiais. A figura 2 ilustra o que acabamos de referir, apelando para a necessidade do uso correcto e regular dos equipamentos de protecção colectiva, como sejam as vedações ou gradeamento (figura 2B) e sinalização (vertical) (figura 2C) – Decreto Regulamentar nº 33/88 de 12 de Setembro – sinalização temporária de obras e obstáculos na via pública. Junto com a sinalização das operações, a sinalização dos trabalhadores (colete reflector) (figura 2A) são medidas de prevenção essenciais, mesmo em trabalhos esporádicos e/ou pouco demorados.



### EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL E COLECTIVA



Figura 2

**A.** Sinalização dos trabalhadores **B.** Equipamentos de protecção colectiva **C.** Sinalização vertical

Mas, o trabalho na via pública é também vulnerável à pressão dos transeuntes, dos condutores e dos utentes do serviço, podendo gerar interferências no normal desenrolar espaço-temporal do trabalho e na implementação dos sistemas de segurança adequados à situação. Esta situação é particularmente visível nas intervenções não planeadas, as chamadas urgências.

Em relação aos materiais utilizados verifica-se a necessidade de manobrar equipamentos bastante pesados (pá de caleira, mangueiras, picareta), pelo que poderemos deparar-nos com o risco aumentado de lesões músculo-esqueléticas se as posturas adoptadas não forem as mais adequadas do ponto de vista biomecânico. Ao uso de equipamentos pesados associa-se o facto de a localização da zona principal de actividade ser frequentemente junto ao solo, dificultando a adopção de posturas biomecanicamente correctas, repercutindo-se em sobrecargas a nível da coluna dorsal e lombar. A figura 3(A e B) mostra as posturas adoptadas por estes profissionais.

As características da zona principal de trabalho (dimensões reduzidas, visibilidade limitada e localização no solo) dificulta a formação de duplas de operadores, com o objectivo de partilharem a carga de trabalho. Por este motivo a situação mais comum é a distribuição de tarefas pelos elementos do grupo.

A fadiga resultante de um esforço muscular estático, tal como o transporte e elevação manual de cargas (Decreto-Lei nº330/93, de 25 de Setembro transpõe a Directiva nº90/269/CEE – prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas) pode interferir na eficiência e conduzir a acidentes como queda de objectos sobre os pés (por exemplo, ferramentas, tampas de esgoto, etc.), ferimentos ocasionados por choques ou pancadas, contusões e lesões lombares.

A manipulação de equipamentos eléctricos, com o objectivo de aligeirar certos procedimentos de trabalho, nas obras nos sistemas de saneamento de águas residuais – valas ou câ-

### POSTURAS ADOPTADAS NAS ACTIVIDADES

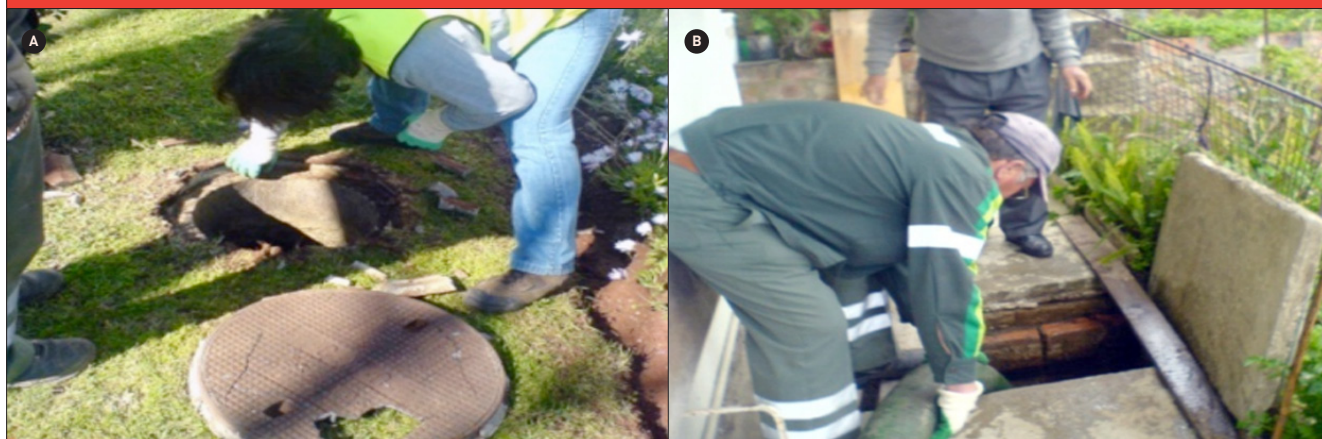


Figura 3

**A.** Aberturas de tampas **B.** Limpeza de fossas sépticas

maras de visita – apresenta risco de choque eléctrico, pelo que é de maior importância a ligação à terra dos mesmos.

Estão associados a este sector de actividade riscos específicos que se não forem avaliados e controlados potenciam a ocorrência de acidentes graves que podem provocar danos irreparáveis nos operadores, que lembramos: (i) o risco de afogamento pelo aumento súbito do caudal de águas residuais, (ii) o risco químico pela presença de gases tóxicos e carência de oxigénio, e (iii) o risco biológico através da presença de bactérias, vírus, parasitas e fungos.

Em síntese a actividade de trabalho no sector do saneamento caracteriza-se por uma enorme exposição constrangimentos ambientais – ruído, poeiras e gases, temperaturas extremas, agentes biológicos – a constrangimentos físicos – posturas penosas, esforços físicos intensos, manuseamento de cargas – e a constrangimentos relacionais derivados da exposição pública da actividade de trabalho aos transeuntes, condutores e utentes.

### 3.1.1 Actividade de inspecção e desobstrução/limpeza das redes/sistemas de saneamento

Após verificação da anomalia reclamada (em que as situações mais correntes são entupimentos por obstruções ou assoreamento) é necessário proceder-se à limpeza e desobstrução do troço em questão. Esta poderá ser feita manualmente, ou com recurso a meios mecânicos. Normalmente a limpeza manual é usada quando não existem acessos para a viatura limpa-colectores ou quando há um único elemento a obstruir o colector, sendo fácil retirá-lo manualmente.

As técnicas usadas pelas equipas na limpeza e desobstrução com recurso a meios mecânicos consistem na lavagem com jacto de água sob pressão, na sucção (caso do equipamento limpa-fossas), ou por combinação destas duas técnicas, dependendo da viatura de limpeza que está a ser usada. A limpeza usando jacto/pressão de água requer o tamponamento da caixa de visita a jusante em relação ao troço em que a mesma é feita, sendo os sedimentos retirados na caixa de visita a jusante. A limpeza combinada de colectores consiste na limpeza dos colectores com jacto de água sob pressão efectuada no sentido contrário ao escoamento. Os sedimentos, encaminhados para montante são retirados depois por sucção.

A viatura tem dois compartimentos/reservatórios: um fornece água para limpeza (é abastecido de água em pontos de recolha – bocas de incêndio) e o outro recebe os sedimentos (que despeja em local apropriado – como o interceptor do Sistema Multimunicipal de Saneamento da Costa do Estoril – SANEST, localizado na Guia).

Uma síntese das tarefas e dos perigos associados às actividades de inspecção e desobstrução/limpeza na DSO são apresentados nas tabelas A1, A2 e A3, em anexo. A desobs-

trução e a limpeza podem ser realizadas em colectores e em fossas sépticas, estas últimas localizadas em áreas habitacionais dos municípios dos dois concelhos.

Os colectores visitáveis apresentam também, pelas suas características físicas, riscos para os operadores. Como foi possível verificar no terreno de operações, as caixas de visita às quais o pessoal da exploração e manutenção pode ter acesso, poderão ter profundidade de 2,50m ou superior e dispõem de superfícies sujas e húmidas o que poderá acarretar riscos, nomeadamente de escorregamento, queda em desnível ou queda em altura, queda ao mesmo nível e queda de objectos.

Caso haja necessidade de descer às caixas, tal procedimento deverá ser apoiado em medidas de segurança, tal como a utilização de guincho mecânico, cabo de linha de vida e arnês (equipamentos de segurança) para prevenção daqueles riscos.

São exemplos de locais de maior risco onde se processam os trabalhos no sector da limpeza e manutenção da rede de saneamento:

- Os colectores próximos de condutas de distribuição de gás ou tanques subterrâneos de combustível;
- Os colectores com pouca inclinação (provável deposição de sólidos sujeitos a decomposição);
- Os colectores (mais antigos) com câmaras/caixas muito afastadas (mais de noventa metros) especialmente se as ligações domiciliárias são munidas de sifão;
- Os colectores com câmaras de profundidade superior a três metros;
- Qualquer tanque ou câmara que possua tampa estanque, qualquer que seja a profundidade;
- As fossas sépticas (com elevada formação de gases com efluentes de aspecto e cheiro desagradáveis e elevado grau de germes patogénicos).

Todas estas situações poderão constituir situações perigosas que, não sendo controladas e implementadas as devidas medidas de prevenção, poderão resultar em graves riscos para os trabalhadores e terceiros. São estas algumas das situações inerentes aos trabalhos observados e que importa ter presente na prossecução de uma acção de formação sobre a adopção de boas práticas.

### 3.2. Pré-diagnóstico da situação de trabalho

O conhecimento das actividades desenvolvidas e as informações relativas aos acidentes de trabalho neste sector permitiram identificar os temas a abordar na formação:

- Actividades em espaços confinados – estes trabalhos são uma constante na profissão de varejador e apresentam características específicas que podem causar danos irreparáveis. Os acidentes podem ser evitados se o trabalhador estiver devidamente informado sobre os perigos associados à sua actividade de trabalho e as medidas preventivas a

adoptar (Veiga, 2008) e se forem fornecidos os meios de protecção individual adequados.

- Posturas e movimentação manual de cargas durante a actividade de trabalho – o trabalho dos varejadores é maioritariamente feito junto ao solo envolvendo a manipulação de equipamentos pesados e sob pressão (mangueiras). Dos 4 acidentes de trabalho ocorridos na categoria profissional de varejadores no ano de 2007, todos foram devido à movimentação manual de cargas e à adopção de posturas desfavoráveis do ponto de vista biomecânico originando lesões a nível lombar.

## 4. O processo formativo

A gestão da formação privilegiou o recurso a métodos participativos, promovendo o debate e a construção de ideias, em estreita relação com a realidade de trabalho. Para este efeito, o formador teve um papel fundamental na condução da formação, moderando e estimulando a reflexão e a discussão do grupo. Sempre que necessário foram introduzidas explicações, dados e informações essenciais à compreensão pelos operadores das matérias em análise.

O estudo de caso foi a estratégia central no desenvolvimento das actividades formativas. A abordagem dos temas principais deste processo formativo desenvolveu-se recorrendo à exposição clara das problemáticas, com a identificação e reflexão em torno de cenários-problema e à visita ao local de trabalho onde foi possível a auto-análise apoiada. A cada tema dedicou-se três sessões de formação, distribuídas da seguinte maneira: duas sessões (reflexivas) em sala e uma sessão no local de trabalho (auto-análise do trabalho).

Aquando da realização do primeiro tema, «espaços confinados», pareceu-nos ser mais benéfico para os operadores a alteração da ordem das sessões. Assim, procedemos ao ajustamento das sessões no tema «posturas e movimentação manual de cargas» com a realização de uma sessão em sala antes da sessão de auto-análise do trabalho.

Outra técnica utilizada na aplicação do processo formativo, apresentando vantagem na análise reflexiva pelos operadores da sua actividade de trabalho, foi a exibição de filmagens obtidas no decurso da análise ergonómica do trabalho, realizada na primeira etapa. Durante a observação dos vídeos os operadores comentavam as acções sendo estes revistos sempre que a sua relevância o exigia (risco e/ou complexidade associada, opiniões divergentes, etc.).

Esta metodologia designada na literatura como «reflexão assistida» pode desenvolver-se em «auto-confrontação» ou em «alo-confrontação», conforme, respectivamente, a actividade reflexiva do sujeito se dirige à sua própria actividade de trabalho ou à de um sujeito seu par. A reflexão assistida pode ainda desenvolver-se em regime de «confrontação colectiva» - foi o nosso caso - sendo a actividade

reflexiva do grupo centrada na actividade de trabalho de um ou mais dos seus elementos. (Mhamdi, 1998; Molloy & Falzon, 2004). Assim, os operadores tornam-se analistas das suas próprias actividades e das actividades dos seus pares, sendo debatidas situações-problema que se levantam durante as tarefas. A análise e a reflexão de procedimentos conduzem os operadores a exteriorizar os seus conhecimentos, implicando a descoberta de novos saberes (Molloy & Falzon, 2004).

### 4.1 Descrição sumária do conteúdo das sessões de formação

#### Sessão 1: Sessão introdutória em grupo.

Esta sessão começou pela apresentação dos objectivos do projecto, face às características específicas do trabalho realizado no saneamento, com o intuito de se motivar os operadores para a problemática da segurança no local de trabalho. Foram apresentadas notícias de acidentes ocorridos em Portugal em redes saneamento, solicitando comentários relativos essas ocorrências. Seguidamente, foram explicados os principais riscos associados à actividade no saneamento, os quais dependem sobretudo da natureza das infra-estruturas e da natureza das águas residuais. Foi ainda pedido, que enumerassem as medidas de segurança que normalmente são adoptadas e aquelas que deviam ser adoptadas. Foram apresentadas fotografias do seu trabalho, solicitando a identificação das medidas de segurança presentes e ausentes nas imagens. Para concluir foram apresentadas as medidas de controlo de risco, os principais equipamentos de protecção individual e o respectivo nível de protecção para a actividade do saneamento.

#### Sessão 2: Auto-análise apoiada durante o trabalho: «espaços confinados».

Após a motivação para a problemática da segurança no local de trabalho, os operadores aplicaram os conhecimentos adquiridos na sessão anterior no seu próprio contexto profissional. Pretendeu-se com esta sessão, explicitar e enquadrar os conhecimentos gerais nas actividades profissionais quotidianas. Deste modo, foi-lhes pedido para enquanto trabalhavam, verbalizarem todas as suas decisões e gestos, para que estes aspectos se tornem conscientes.

Esta sessão teve a duração de uma manhã de trabalho e foram objecto de auto-análise duas actividades de trabalho planeadas para o momento. A primeira situação analisada, considerada por eles de “rotina”, na medida em que acontece em muitos pontos do concelho, foi a retirada de raízes de árvores de uma caixa. Este trabalho é realizado com uma pá de caleira para auxiliar a retirada das raízes e diminuir a entrada nas caixas de visita. Ao longo do decorrer do trabalho foram questionados quanto ao tipo de riscos que encontram e aos acidentes de trabalho que já aconteceram e foi-

-lhes pedido que verbalizassem todas as acções realizadas. O segundo trabalho foi a limpeza de uma caixa com o apoio da viatura. Este trabalho foi realizado numa via pública que apresentava alguns constrangimentos, em concreto, largura reduzida dificultando a paragem da viatura e elevado fluxo de trânsito. A propósito das características desta intervenção foi abordado, no local, o assunto da sinalização rodoviária, tendo sido explicado pelos operadores que quando é uma intervenção demorada é usual o contacto com a Polícia Municipal e o seu acompanhamento nos trabalhos. Foram ainda confrontados com o não cumprimento da sinalização de segurança fixada na viatura que determina a obrigatoriedade da utilização de equipamentos de protecção individual.

#### Sessão 3 e 4: Discussão em grupo.

Dedicou-se esta sessão à apresentação teórica e discussão colectiva do tema «espaços confinados», aferindo-se o grau de conhecimento dos operadores sobre esta matéria.

Esta sessão iniciou-se com a revisão da sessão anterior, em situação de trabalho, onde puderam, mais uma vez, verbalizar e reflectir sobre as actividades realizadas. Foi utilizado como material de formação um filme da sua própria actividade de trabalho, relativo à limpeza e desobstrução de um colector sem o apoio da viatura de limpeza, demonstrando a descida a um colector. Durante o visionamento do filme, os operadores foram verbalizando as suas acções e gestos, referindo as medidas de segurança que ficaram omissas no desenrolar do trabalho e identificando e discutindo as características dos espaços confinados. No decorrer da sessão os operadores relataram vivências pessoais e colectivas, em cada risco identificado. Foi ainda debatido o problema da claustrofobia. As reflexões dos operadores revelaram os saber-fazer de prudência (Cru, 1987) inseridos no seio deste grupo e que constituem regras de trabalho não-escritas nas actividades de limpeza e desobstrução de colectores sem apoio da viatura. As regras referidas são relativas à protecção do operador que desce ao interior das caixas de visita (vd. ponto 5 - procedimentos).

#### Sessão 5: Discussão em grupo.

A sessão 5 teve como tema «posturas e o levantamento e movimentação manual de cargas». Recriando em sala diferentes modalidades de levantamento manual de uma carga foi possível demonstrar os riscos associados a diferentes procedimentos. A partir da realização deste exercício foi possível explicar a origem de algumas lesões, nomeadamente da hérnia discal, de entorses e luxações. Foram também analisados os parâmetros dos quais dependem os valores limites de uma carga. A terminar a sessão foram apresentadas fotografias de operadores em actividade de trabalho, incentivando o debate sobre as posturas adoptadas.

#### Sessão 6: Auto-análise apoiada durante o trabalho: «Postura no trabalho/levantamento e movimentação manual de carga».

Esta sessão teve a duração de uma manhã de trabalho, 4 horas, tendo sido objecto de auto-análise duas actividades planeadas para a ocasião de desobstrução de caixas de águas pluviais. Ao longo do decorrer dos trabalhos foi-lhes pedido que verbalizassem todas as acções realizadas, as dificuldades encontradas, bem como as estratégias para as resolver, como por exemplo, a necessidade de «puxar a mangueira» quando se encontra presa. Foram igualmente questionados sobre os procedimentos de trabalho que podem ser realizados noutras condições, como por exemplo, quando não é possível a utilização da mangueira da viatura para desobstruir e se recorre à pá de caleira.

#### Sessão 7: Discussão em grupo.

Na sessão 7 foram discutidos detalhes importantes das posturas adoptadas durante o trabalho e do levantamento e movimentação manual de cargas. Foram utilizados como material de formação dois filmes realizados na primeira etapa deste projecto. Num dos filmes podíamos ver a actividade de desobstrução de colector com auxílio da mangueira e no outro a actividade de despejo da fossa séptica. Durante o visionamento dos filmes, os operadores foram explicando/comentando as suas acções e gestos e foram identificando as posturas incorrectas adoptadas durante o trabalho. Esta sessão terminou com a síntese dos princípios de movimentação manual de cargas.

#### Sessão 8 - Balanço da formação.

Nesta sessão pretendeu-se que todos os participantes tivessem oportunidade de fazer o balanço de todo o processo formativo. Apesar do conhecimento prático que o grupo tinha, foi unânime a opinião sobre o benefício destas sessões no sentido de uma maior consciencialização da realidade de trabalho de cada um. Da discussão gerada sobre a formação foi solicitado que concretizassem propostas de melhoria das condições de trabalho, a apresentar posteriormente aos seus superiores hierárquicos. Assim surgiram propostas referentes aos recursos humanos, recursos materiais, procedimentos de trabalho e formação.

#### Sessão 9 - Apresentação do balanço realizado e debate com os responsáveis da organização.

Foram apresentadas e debatidas as conclusões saídas da sessão anterior, contando com a presença de todos os operadores que participaram no processo formativo e de superiores hierárquicos: Administrador, Directora-Delegada, Director de Departamento de Água e Saneamento e Chefe de Divisão do Saneamento de Oeiras.

A análise das sessões até então realizadas e as propostas de melhoria das condições de trabalho feitas pelos opera-



dores orientaram a organização desta sessão. Introduzimos os temas que foram objecto de análise e discussão - os recursos humanos e materiais, os procedimentos de trabalho e a formação - através da apresentação de frases-chave proferidas pelos operadores ao longo do processo formativo. A partir da apresentação das frases originou-se um debate de ideias entre os diferentes actores, tendo a hierarquia superior demonstrado necessidade em conhecer melhor as práticas de trabalho destes operadores, para poder compreender as propostas de melhoria das condições de trabalho. No final desta sessão foi assumido pela Administração, perante os operadores, implementar todas as medidas propostas, procurando a contrapartida de os operadores assumirem a melhoria das práticas de segurança nos procedimentos de trabalho.

## 5. Procedimentos de trabalho: um tema central no debate colectivo

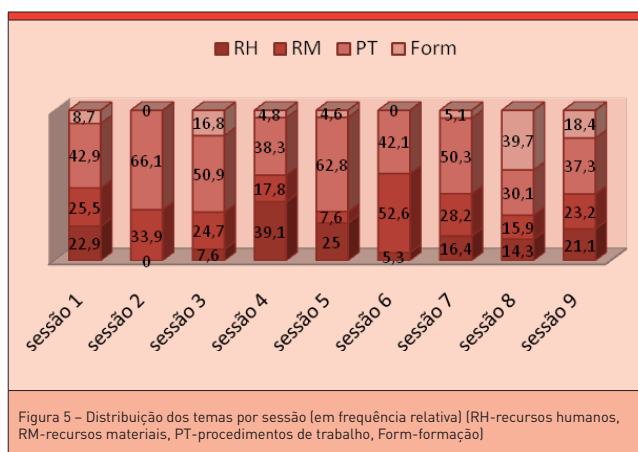
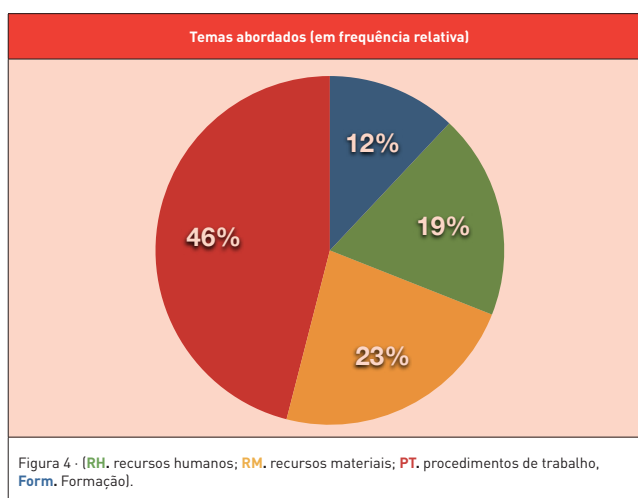
A transcrição dos registos vídeo das sessões foi analisada segundo dois eixos, o tema e o modo de discurso.

A figura 4 mostra a distribuição dos temas abordados na totalidade das 9 sessões e a figura 5 a distribuição dos temas em cada uma das sessões.

São de realçar os seguintes aspectos:

- O tema mais presente no diálogo dos operadores é “procedimentos de trabalho”, seguido de “recursos materiais”;
- Nas sessões 2 e 6, as sessões que decorram no local de trabalho, foram notórios os temas sobre “procedimentos de trabalho” e “recursos materiais”, constituindo 66,1% e 33,9%, respectivamente, na sessão 2, e 42,1% e 52,6%, respectivamente, na sessão 6;
- A temática da “formação” esteve mais presente nas sessões finais de balanço do processo formativo; ao longo das restantes sessões, a formação foi sendo pontualmente reflectida na sua actividade profissional;
- Na sessão 4 verifica-se um aumento do tema «recursos humanos», visto ter sido a sessão em que foram relatadas vivências pessoais e colectivas e a demonstração dos saber-fazer de prudência;
- Nas sessões 8 e 9 observa-se uma distribuição mais uniforme dos temas abordados. Esta situação prende-se com o facto de todos os temas abordados terem sido re-explorados na elaboração e debate das propostas de melhoria.

A figura 6 exhibe a distribuição dos modos de discursos utilizados pelos operadores nos temas abordados durante todo o processo formativo.

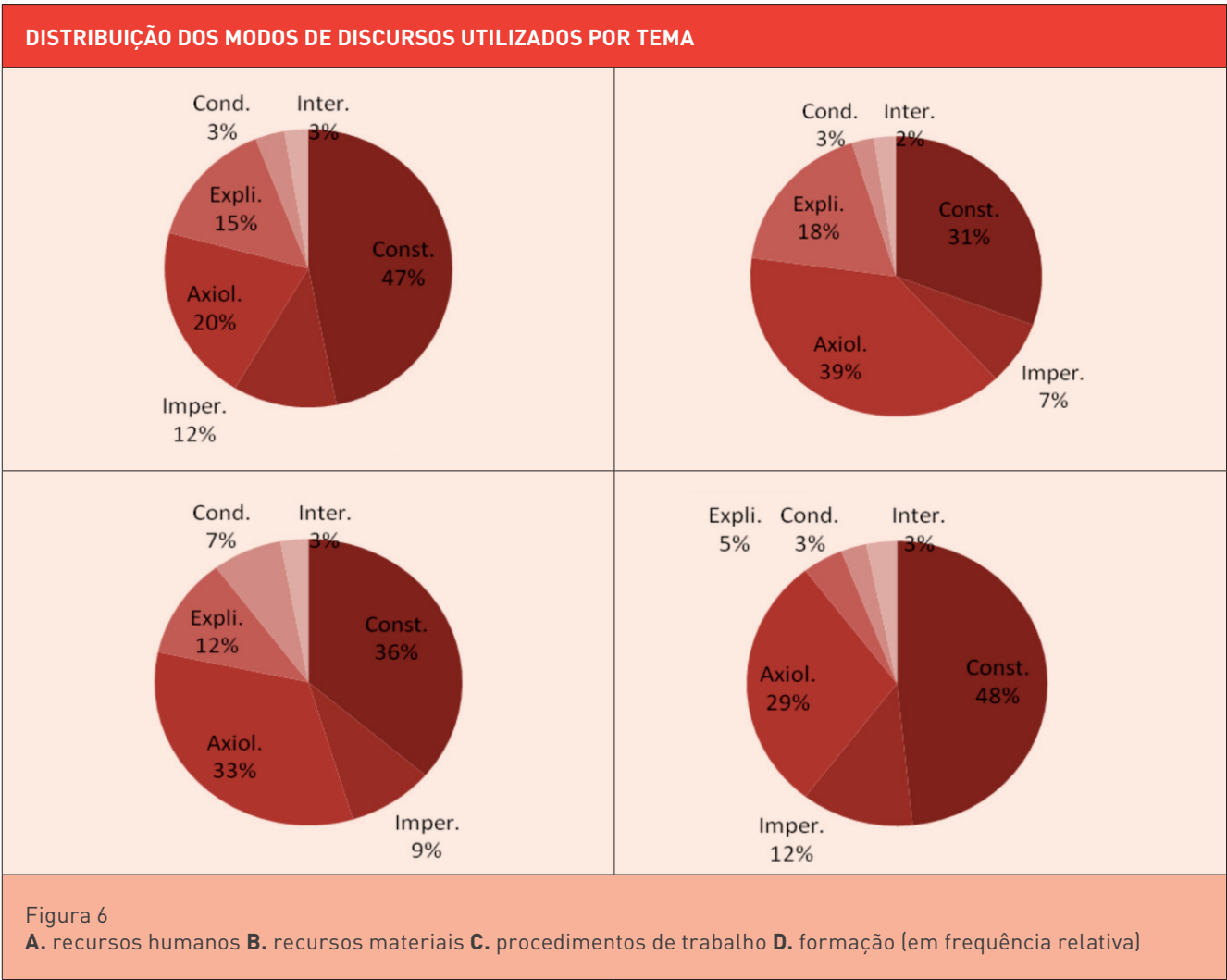


A partir da análise da figura 6 e do conteúdo do protocolo verbal chegou-se às seguintes constatações ao nível das diferentes temáticas abordadas.

### Recursos Humanos

A actividade desenvolvida pelo sector de saneamento apresenta características que, na opinião dos operadores, a distingue das demais actividades de trabalho e origina uma representação social de “trabalho sujo” (cit. protocolo verbal) e sujeito a “odores desagradáveis” (id.). O pouco reconhecimento social gerado por estas características dificulta o recrutamento para este serviço e desencadeia no seio do próprio colectivo de operadores necessidades de afirmação da identidade e sentimentos de diferença face ao sector das Águas.

A falta de recursos humanos para o volume de trabalho na área de actuação obriga a que as intervenções sejam realizadas no mínimo tempo possível, potenciando a adopção de práticas incorrectas apesar de afirmarem compreenderem o risco a que se encontram expostos: “Há algumas condições, mas como há pouco pessoal temos que fazer o trabalho rápido, desenrascar isto, e isso pode provocar acidentes.



Temos consciência disso”(id.). Apesar deste constrangimen- to, referem que a tomada de consciência perante os riscos tem aumentado nos últimos anos. Contudo, não obstante a falta de recursos humanos e materiais, consideram ter um grande sentimento de responsabilidade na concretização do seu trabalho.

O tema «recursos humanos» foi muitas vezes associado às dificuldades sentidas na resolução dos trabalhos, sendo frequente o enunciado de conselhos e opiniões relaciona- dos com a carência de recursos humanos (modo axiológico), desencadeados pela descrição e explicação de factos e acontecimentos (modo constantivo e explicativo). Visto ser uma dificuldade sentida pelo grupo, observa-se a associa- ção do modo imperativo a este tema, “os responsáveis têm que tomar uma atitude ou colocar pessoal novo”(id.).

**Recursos Materiais**

Apesar de ser apontada pouca eficiência e adequabilidade a alguns equipamentos de protecção individual (EPI’s), a ou- tros associam-se mudanças positivas, como por exemplo, a

substituição dos fatos oleados por fatos descartáveis para a realização de actividades nas caixas de visita. Muitos dos EPI’s não são utilizados devido à convicção de que não são verdadeiramente protectores, à falta espaço nas viaturas para os transportar, às características dimensionais das caixas de visita e à ausência de adopção rotineira de proce- dimentos de segurança. A falta de alguns recursos mate- riais induz à improvisação de outros - “a espátula foi inven- tada por nós para cortar as raízes” (id.) - com o intuito de ajudar na execução de tarefas e de reduzir a necessidade de entrada nas caixas de visita, para a realização de determi- nados trabalhos. Este último objectivo alicerça-se no senti- mento de incapacidade para responder adequadamente à imprevisibilidade de condições no interior das caixas.

Outra problemática referente aos «recursos materiais», diz respeito às mangueiras, objecto que está na origem de al- guns acidentes de trabalho: “não se consegue prever. Pode estar roçada e durar uma vida, como pode estar nova e re- bentar.”

Deste modo salienta-se a descrição dos recursos materiais

existentes e de que forma improvisam (modo constantivo e explicativo), de acordo com as suas necessidades (modo axiológico), conseguindo identificar os recursos que são precisos adquirir (modo imperativo): “agora falta o material para podermos fazer melhor”(id.)

### Procedimentos de Trabalho

No tema «procedimentos de trabalho» foram descritas: (i) as actividades diárias actuais e passadas (ii) os acidentes de trabalho que ocorreram no próprio grupo; (iii) a utilização (ou não) dos equipamentos de protecção individual; e (iv) os métodos de trabalho que estão presentes no seio daquele grupo de operadores.

Sempre que as intervenções resultam de uma planificação prévia, foi afirmado ser prática corrente organizar os recursos materiais necessários e disponíveis. Mas, quando as intervenções assumem um carácter de urgência, devido à extensão da área de actuação, à falta de recursos humanos, a imperativos de conclusão do trabalho, comprometem seriamente a adopção de procedimentos de segurança. Apesar disso, foram identificados «saber-fazer de prudência» não formalizados constituindo regras de trabalho «formalizadas» do ponto de vista do colectivo, por exemplo procedimentos de protecção dos elementos do colectivo que descem ao interior das caixas de visita: (i) o operador que desce a uma caixa de visita nunca é o com mais idade: “não é um homem com 50 anos que lá vai”(id.), nem o mais robusto, de modo a que, em situação de emergência, possam auxiliar a sua subida e retirada do interior da caixa; (ii) acompanhamento, por dois ou três operadores na superfície, das operações realizadas no interior da caixa: “estão sempre dois homens ao pé da caixa, nunca ninguém vai lá sozinho”(id.); (iii) manter permanentemente o diálogo com o operador que se encontra dentro da caixa, com o intuito de retirar daí informações sobre o seu estado de lucidez e auto-controlo: “depois o procedimento que temos é manter a ligação com ele, conversar com ele”(id.).

Como se verifica na figura 5, referente à distribuição dos temas por cada sessão, o tema «procedimentos de trabalho» é o que apresenta maior percentagem em cada sessão. O modo constantivo revela-se o modo mais utilizado no discurso quando o tema é «procedimentos de trabalho», sendo logo a seguir o modo axiológico. Verificou-se também o recurso ao modo explicativo para mostrar as razões da prática de alguns procedimentos. Deste modo, verificamos que é o tema onde se observa maior necessidade de debate de ideias.

### Formação

Outro aspecto evidenciado foi a falta de formação profissional e técnica incitando a práticas de ensino no posto dos mais antigos e experientes aos mais novos. Estas práticas potenciam a transmissão de procedimentos largamente enraizados, mas nem sempre correctos: “Há falta de forma-

ção profissional e o que aprendemos é uns com os outros e depois aprende-se os maus vícios.”(id.).

Consideram ter conhecimentos suficientes, decorrentes da sua experiência: “ninguém os ensinou como se utilizava as verguinhas, eles vão aprendendo é com a experiência de vida que vão tendo”(id.), que lhes permite identificar os riscos a que estão expostos. Mas, devido aos fortes constrangimentos resultantes das condições de exercício do próprio trabalho, correm riscos e têm acidentes. Neste sentido, os modos de discurso mais utilizados são o modo constantivo e o modo axiológico.

De modo geral, neste tema verifica-se que o grupo de operadores indicam quais são as carências e que métodos de formação devem ser considerados, como é o caso de formação técnica dos equipamentos adquiridos, para isso recorrem ao modo imperativo: “tem que vir alguém explicar, isto funciona assim, nunca façam isso, pode ocorrer o risco de acontecer isto, isto é que é o procedimento correcto”(id.)

## 6. Qual o impacto do processo formativo no quotidiano de trabalho?

### 6.1. Regresso ao terreno

Após sete meses do término do processo formativo, procedeu-se à reavaliação das características da situação de trabalho – sessão 10 –, no sentido de verificar a implementação de alguns compromissos assumidos, na sessão de formação 9, pelos responsáveis da Organização, nomeadamente, admitir novos operadores, adquirir melhores equipamentos de protecção individual, adquirir uma viatura, fornecer formação técnica sempre que sejam adquiridos materiais e equipamentos. Promoveu-se também um debate sobre a transformação das condições de trabalho entretanto ocorridas.

### Sessão 10: Reavaliação das características da situação de trabalho

Interpelámos as unidades orgânicas competentes para a implementação destas medidas, para analisar o nível de execução de cada compromisso. No que diz respeito à admissão de novos operadores, fomos informados, na altura, que o procedimento concursal estava a decorrer. Após a divulgação da abertura de vagas e do período das candidaturas, a DGRH encontrava-se na fase de selecção dos concorrentes. O processo ficou concluído no mês de Julho de 2009. O Sector de Segurança e Saúde Ocupacional (SSSO) da DGRH realizou o diagnóstico das necessidades nos diferentes serviços e abriu o procedimento de adjudicação dos equipamentos de protecção individual adequados às actividades desenvolvidas. Os equipamentos de protecção individual foram distribuídos pelos operadores em Janeiro de 2009 e na sequência foi dada formação técnica adequada.

Auscultada a chefe da DSO sobre o processo de aquisição de mais uma viatura, a mesma informou-nos da existência de uma carrinha de apoio, na Divisão de Oficinas e Transportes, que quando necessário pode ser requisitada e colocada ao serviço da DSO.

Verificámos, assim, que a Organização assumiu a implementação dos compromissos assumidos perante os operadores. Por sua vez, os operadores assumiram o compromisso de “a segurança acima de tudo, mas criem condições de trabalho. Se criarem condições de trabalho não há falhas na segurança, porque não há facilitismos.” (cit. protocolo verbal) Como referimos foram realizados acompanhamentos às intervenções desenvolvidas no terreno, com o objectivo de proceder novamente a uma análise da actividade e assim verificar as transformações ocorridas no seio deste grupo de operadores. Constatámos nas visitas ao terreno a utilização de equipamentos de protecção individual, nomeadamente, o colete de alta visibilidade e luvas mais adequadas aos riscos biológicos, estando presente com cada um dos operadores, para a eventual utilização, a máscara, o capacete, a viseira, os protectores auditivos e os óculos de protecção. No que diz respeito aos princípios da movimentação manual de cargas, verificou-se a preocupação dos operadores em adoptar medidas de segurança transmitidas. Da mesma forma observou-se o cuidado em assegurar uma postura correcta durante o trabalho de desobstrução de colectores com o auxílio da mangueira. Ainda que possamos assumir alguma influência gerada pela presença do formador no terreno, relativamente à adopção dessas práticas, é um facto que até Julho de 2010 não houve qualquer registo de acidente de trabalho do foro músculo-esquelético (vd. ponto 6.2)

Deparámo-nos, no entanto, com uma deficiente sinalização das vias públicas durante realização de trabalhos de inspecção periódica. O mesmo já não aconteceu nos trabalhos de limpeza e desobstrução, onde a sinalização utilizada era adequada.

Seguidamente à análise das transformações ocorridas no local de trabalho, foi elaborada uma sessão final (sessão 11) para a qual compilámos toda a informação referente à execução dos compromissos assumidos por ambas as partes.

### Sessão 11 – Discussão das propostas implementadas com os operadores

Nesta sessão pretendeu-se demonstrar e debater com os operadores a execução dos compromissos assumidos pela Organização e pela DSO, mas também os assumidos pelo próprio grupo. Citando o encarregado há o cumprimento dos compromissos “quase na totalidade. A consciencialização do pessoal. Eu penso que eles adquiriram outro tipo de consciência, usam o equipamento normalmente.” (cit. protocolo verbal).

Foram utilizados filmes da actividade de trabalho, antes e

após da formação. Ambos os filmes demonstravam a desobstrução de um colector com o apoio da viatura de limpeza, tendo sido pedido que comentassem e identificassem as transformações ocorridas entre os dois momentos. Foi discutida a prática de sinalização deficiente das vias públicas durante os trabalhos, por eles designados, de curta duração, tendo sido, novamente, alertados para a importância de uma sinalização adequada e incitados à sua utilização em todos os trabalhos na via pública. No entanto, em relação à constatação da deficiente sinalização, emergiu mais um saber-fazer de prudência implementado no seio destes operadores: “Nós normalmente temos a preocupação, há alguns mais relaxados que outros. Mas naquele dia houve a preocupação de colocar a carrinha à frente da caixa, quer dizer atrás do que nós ia-mos fazer, 4 piscas a trabalhar da carrinha e depois foi posto pinos até fechar aquela via da rotunda (...)” (cit. protocolo verbal).

Em toda a sessão foi referida, apenas, uma única anotação sobre a Organização, relativa ao facto da viatura solicitada não ser uma viatura de apoio, mas uma viatura de limpeza e desobstrução de redes, de modo a permitir a organização efectiva do trabalho e o planeamento das actividades. Esta necessidade vai ser reforçada pela chefia directa à Administração para cabimentação num próximo orçamento.

A redução das actividades feitas contra-tempo devido à escassez de recursos (materiais e humanos) será um contributo inegável para a segurança. A gestão da segurança passa pelo reforço das equipas, pelo apetrechamento material, em sintonia com uma adequada organização e planeamento das actividades.

### 6.2 Análise de Sinistralidade

Para a análise da sinistralidade comparámos os dados de 2007 e 2008 fornecidos pelo SSSO.

Como referimos anteriormente (vd. figura 1.) os varejadores constituíam em 2007 o grupo profissional com maior registo de acidentes de trabalho nos SMAS de Oeiras e Amadora (4 ocorrências). Em 2008, o número total de acidentes de trabalho no mesmo sector de actividade nos SMAS de Oeiras e Amadora foi de 2 ocorrências.

Considerando o período de 6 meses desde a formação e a reavaliação da situação, não se registaram acidentes de trabalho no grupo de operadores do sector de saneamento que estiveram presentes no processo de formação. De Maio de 2009 até Junho de 2010 não se verificou ocorrências neste sector de actividade.



## 7. Considerações finais

A partir da análise do contexto profissional do sector do saneamento desenvolveu-se e implementou-se um projecto formativo que contribuiu para a sensibilização e a interiorização de comportamentos de segurança e para a transformação das condições de trabalho tendo em vista a prevenção de riscos profissionais dos varejadores.

Os resultados apresentados demonstram a pertinência e o potencial que as abordagens formativas participativas podem ter, constituindo uma verdadeira alternativa a modelos de promoção da segurança “tradicionais” (do tipo exclusivamente expositivo). Para além disto, a tomada em consideração das características específicas do grupo, em concreto, a idade e o nível de escolaridade, na organização e condução pedagógica das sessões, constituiu um elemento distintivo deste processo formativo.

Para além da marca, indiscutível, deixada por este projecto no terreno, foi possível contaminar diferentes categorias de trabalhadores (operadores e decisores) com um outro olhar e capacidade de acção na promoção da segurança. Demonstrou-se também a mais valia de concebermos uma formação “situada” e “oportuna”.

O papel de mediação assumido pelo formador revelou-se de enorme importância. Orientando-se ora para o desenvolvimento individual, intrinsecamente ligado à explicitação e formalização do saber, ora para o desenvolvimento colectivo, criando dinâmicas de confrontação de experiências e de saberes e de enriquecimento mútuo, ora para o reconhecimento social afim de dar significado na empresa àquela experiência.

Para o formador foi possível observar procedimentos de segurança não-escritos, enraizados nas práticas de trabalho deste grupo de operadores, os saber-fazer de prudência (Cru, 1987). Constituem, como refere o autor, “procedimentos espontâneos de luta contra os acidentes e de uma maneira geral contra o sofrimento (esforço inútil, a fadiga, etc.) são em parte inconscientes, retidos num saber-fazer colectivo, a arte do ofício, as tradições, os hábitos” (p. 172). Apesar do seu carácter informal, estas práticas convergem para os objectivos preventivos do formador – também técnico de segurança, higiene e saúde no trabalho - inserido nesta Organização, e revelam-lhe uma outra dimensão, até então pouco visível, das “longas elaborações do ofício” (op. cit., p.172) desencadeadas pelos constrangimentos quotidianos do trabalho no saneamento. A explicitação destes saberes pelos trabalhadores, o reconhecimento da sua relevância e tradução em procedimento de segurança pelos responsáveis e a sua posterior difusão no interior da empresa constitui um inegável contributo no sentido da promoção da saúde e da segurança.

Assim, o projecto formativo desenvolvido não é inócuo para os operadores, para os responsáveis na Organização, para

a própria Organização, mas também para o próprio formador que, à saída, adquiriu outra representação sobre o trabalho no saneamento e outra capacidade de intervenção no domínio da segurança, higiene e saúde no trabalho.

Temos consciência da necessidade de alimentar a dinâmica que foi criada com este projecto, neste grupo de operadores, porque como os próprios afirmaram “nós vamos indo aos poucos, o vício já era tão grande...” (cit. protocolo verbal). A monitorização periódica da actividade de trabalho, associada ao reforço da formação sempre que se justifique, constitui uma das vias que permite dar continuidade à melhoria contínua dos procedimentos de segurança, no grupo de operadores participantes e à promoção da segurança, higiene e saúde no trabalho nesta Organização.

## Referencias bibliográficas

- Benckekroun, H., Bourgeois, F., Hubault, F. (2002). Comment aider l'encadrement de proximité à faire des arbitrages face à des situations à risques. Actes du XXXVII Congrès de la SELF "Les évolutions de la prescription". Aix-en-Provence, 25-27 Septembre, pp 376-384.
- Bisseret, A., Sebillote, S., Falzon, P. (1999). *Technique pratiques pour l'étude des activités expertes*. Toulouse: Octares Editions
- Bourrier, M. (1998). Le pouvoir sur les règles: la gestion des procédures de maintenance dans l'industrie nucléaire. *Performances Humaines & Techniques*, (94), 30-36.
- Bourrier, M. (2001). La fiabilité est une question d'organisation. In M. Bourrier (Ed.), *Organiser la fiabilité* (pp. 9-38). Paris: L'Harmattan
- Correia, M. (2002). *Sistemas públicos de saneamento de águas residuais urbanas*. Lisboa: IDICT.
- Costa, C. (2010). *Formação em Contexto Profissional. Análise da Importância da Formação Contextualizada no Desenvolvimento de Actos Seguros num Grupo de Operadores do Sector do Saneamento*. Tese de Mestrado. Lisboa: FMHUTL.
- Cru, D. (1987). Langue de Metier et Organisation du Travail. *Revue de Médecine du Travail*, 5, 171-178.
- Decreto-Lei n.º 330/93. Prescrições mínimas de segurança e saúde na movimentação manual de cargas. *Diário da República* n.º 226, I série – A, de 25 de Setembro de 1993, 5391-5393.
- Decreto-Lei n.º 441/91. Regime jurídico do enquadramento da segurança, higiene e saúde no trabalho. *Diário da República* n.º 262, I série – A, de 14 de Novembro de 1991, 5826-5833.
- Decreto-Regulamentar n.º 33/88 de 12 Setembro. Sinalização de obras e obstáculos na via pública. Consultado em 23 de Março de 2008 em: <http://www.epralima.pt/inforadapt/index.php/inforadapt/content/view/full/1396>
- de Terssac, G. (2002). Travail et régulations sociales. In G. d. Terssac (Ed.), *Le travail: une aventure collective* (pp. 79-90) Toulouse: Editions Octares.
- Divisão de Gestão de Recursos Humanos (2008). *Balanço social de 2007*. SMAS de Oeiras e Amadora.
- Divisão de Gestão de Recursos Humanos (2009). *Balanço social de 2008*. SMAS de Oeiras e Amadora.
- Girin, J., & Grosjean, M. (Eds.). (1996). *La transgression des règles au travail*. Paris: L'harmattan.
- Lacomblez, M., Santos, M. e Vasconcelos, R. (1999). Da didáctica profissional à ergonomia e formação – A incontornável referência ao real. In H. Lopes; M. Lacomblez, R. Vasconcelos, L. Pires, M. Santos, T. Calapez. *Aplicação de Metodologias de Formação para Adultos Pouco Escolarizados*. Lisboa, Observatório do Emprego e Formação Profissional, Estudos e Análises, 15, 85-117.
- Lacomblez, M., Teiger, C. (2007). Ergonomia, formações e transformações. In P. Falzon (ed.), *Ergonomia* (pp. 587-601) São Paulo: Blucher
- 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>
- Massena, M. (2006). *Potencialidades da análise ergonómica do trabalho na construção de uma prevenção integrada e participada*. Lisboa, ISHST.
- Mhamdi, A. (1998). *Les Activites de Reflexion Collective Assistée por Video: un outil pour la prevention*. These de Doctorant. Paris, Conservatoire National des Arts et Métiers.
- Mollo, V., & Falzon, P. (2004). Auto-and allo-confrontation as tools for reflective activities. *Applied Ergonomics*, 35, 531-540.
- Paumès, D., Marquié, J.C. (1995). Travailleurs vieillissants, apprentissage et formation professionnelle. In J.C. Marquié, D. Paumès, S. Valkoff, *Le travail au fil de l'âge* (391-410). Toulouse: Editions Octares, coll. Travail.
- Portaria n.º 762/2002, Regulamento de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho na exploração dos Sistemas Públicos de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais. *Diário da República* n.º 149, I série – B, de 1 de Julho de 2002, 5123-5130;
- Ré, A. (2006). Apprendre des erreurs, apprendre du quotidien: deux approches actuelles pour une analyse collective de l'activité. *Education Permanente*, n.º 166, 49-57.
- Resolução de Conselho de Ministros n.º 59/2008, Estratégia Nacional para a Segurança e Saúde no Trabalho 2008-2012. *Diário da República* n.º 64, I série, de 1 de Abril de 2008, 1984-1995;
- Vasconcelos, R.; Duarte, S., D.; Moreira, V. (2010), Projecto Matriosca: Análise do trabalho, formação e acção participativa para a prevenção de acidentes. *Proceedings of International Symposium on Occupation Safety and Hygiene* 11-12 Feb. Guimarães: Portuguese Society Of Occupational Safety and Hygiene, 542-546.
- Veiga, R.(2008) (coord). *Segurança, higiene e saúde no trabalho. Um guia prático imprescindível para a sua actividade diária*. Lisboa, Edições Verlag Dashofer.
- Vergnaud, G. (2001). *O desenvolvimento cognitivo do adulto*. P. Carre, & P. Caspar. Tratado das Ciências e das Técnicas de Formação. Porto Alegre, Instituto Piaget. 207-221.

## Anexo

TAREFAS	PERIGOS	RISCOS
1-Sinalizar a via	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tráfego intenso</li> <li>· Locais de visibilidade reduzida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Atropelamento</li> </ul>
2-Retirar tampa e abertura da caixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Peso da tampa</li> <li>· Objectos em altura</li> <li>· Partículas sólidas e águas residuais</li> <li>· Gases/vapores tóxicos</li> <li>· Desnível da fossa</li> <li>· Superfícies escorregadias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Postura incorrecta/Lesões músculo-esqueléticas</li> <li>· Queda de objectos</li> <li>· Escorregamento</li> <li>· Queda em desnível</li> <li>· Projecção de partículas sólidas e águas residuais</li> <li>· Inalação de gases/vapores tóxicos</li> </ul>
3-Puxar mangueira de sucção/aspiração	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Peso da mangueira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Postura incorrecta/Lesões músculo-esqueléticas</li> </ul>
4-Esvaziar a fossa séptica	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Superfícies sujas e escorregadias</li> <li>· Mangueira sobre pressão</li> <li>· Gases/vapores tóxicos</li> <li>· Partículas sólidas e águas residuais</li> <li>· Agentes patogénicos</li> <li>· Desnível da fossa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Accionamento inadvertido de máquinas e equipamentos</li> <li>· Lesões músculo-esqueléticas</li> <li>· Projecção da mangueira</li> <li>· Projecção de partículas sólidas e águas residuais</li> <li>· Inalação de gases/vapores tóxicos</li> <li>· Entrada de agentes patogénicos no organismo</li> <li>· Queda em desnível</li> </ul>
5-Recolher a mangueira	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Partículas sólidas e águas residuais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Postura incorrecta/ Lesões músculo-esqueléticas</li> <li>· Projecção de partículas sólidas e águas residuais</li> </ul>
6-Recolocar a tampa	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Objectos em altura</li> <li>· Peso da tampa</li> <li>· Desnível da fossa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Postura incorrecta/Lesões músculo-esqueléticas;</li> <li>· Escorregamento</li> <li>· Queda em desnível</li> <li>· Queda de objectos</li> </ul>
7-Retirar a sinalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tráfego intenso</li> <li>· Locais de visibilidade reduzida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atropelamento</li> </ul>
Tabela A1 – Desobstrução/limpeza de fossas sépticas.		

TAREFAS	PERIGOS	RISCOS
1-Sinalizar a via	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tráfego intenso</li> <li>· Locais de visibilidade reduzida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Atropelamento</li> </ul>
2-Retirar tampa e abertura da caixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Peso da tampa</li> <li>· Objectos em altura</li> <li>· Partículas sólidas e águas residuais</li> <li>· Gases/vapores tóxicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Postura incorrecta/Lesões músculo-esqueléticas</li> <li>· Queda de objectos</li> <li>· Escorregamento</li> <li>· Queda em altura</li> <li>· Projecção de partículas sólidas e águas residuais</li> <li>· Inalação de gases/vapores tóxicos</li> </ul>
3-Operações de limpeza e manutenção à superfície	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Superfícies sujas e escorregadias</li> <li>· Mangueira sobre pressão</li> <li>· Partículas e águas residuais</li> <li>· Gases/vapores tóxicos</li> <li>· Vibrações e ruído</li> <li>· Carência de oxigénio</li> <li>· Insectos e roedores</li> <li>· Agentes patogénicos</li> <li>· Máquinas e equipamentos em mau estado e/ou desprotegidos</li> <li>· Desnível da caixa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Accionamento inadvertido de máquinas e equipamentos</li> <li>· Escorregamento</li> <li>· Queda em desnível</li> <li>· Projecção da mangueira</li> <li>· Projecção de partículas sólidas e águas residuais</li> <li>· Inalação de gases/vapores tóxicos</li> <li>· Asfixia</li> <li>· Entrada de agentes patogénicos no organismo</li> <li>· Lesões músculo-esqueléticas</li> <li>· Surdez</li> </ul>
4-Recolocar a tampa	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Queda de objectos</li> <li>· Peso da tampa</li> <li>· Desnível da caixa</li> <li>· Superfícies sujas e escorregadias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Postura incorrecta/Lesões músculo-esqueléticas</li> <li>· Escorregamento</li> <li>· Queda em desnível</li> <li>· Queda de objectos</li> </ul>
5-Retirar a sinalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tráfego intenso</li> <li>· Locais de visibilidade reduzida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Atropelamento</li> </ul>
Tabela A2 – Inspeção e desobstrução/limpeza de colectores com apoio da viatura.		

Anexo (cont.)

TAREFAS	PERIGOS	RISCOS
1-Sinalizar a via	<ul style="list-style-type: none"><li>· Tráfego intenso</li><li>· Locais de visibilidade reduzida</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Atropelamento</li></ul>
2-Retirar tampa e abrir da caixa	<ul style="list-style-type: none"><li>· Peso da tampa</li><li>· Objectos em altura</li><li>· Partículas sólidas e águas residuais</li><li>· Gases/vapores tóxicos</li><li>· Desnível da caixa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Postura incorrecta/Lesões músculo-esqueléticas</li><li>· Queda de objectos</li><li>· Escorregamento</li><li>· Queda em altura</li><li>· Projecção de partículas sólidas e águas residuais</li><li>· Inalação de gases/vapores tóxicos</li></ul>
3-Descer ao interior do colector (espaço confinado)	<ul style="list-style-type: none"><li>· Gases/vapores tóxicos</li><li>· Carência de oxigénio</li><li>· Roedores e insectos</li><li>· Agentes patogénicos</li><li>· Desnível da caixa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Escorregamento</li><li>· Queda em altura</li><li>· Projecção de partículas sólidas e águas residuais</li><li>· Inalação de gases/vapores tóxicos</li><li>· Asfixia</li><li>· Entrada de agentes patogénicos no organismo</li></ul>
4-Desobstruir/limpar dentro do colector (espaço confinado)	<ul style="list-style-type: none"><li>· Objectos em altura</li><li>· Ambiente sujo e húmido</li><li>· Gases/vapores tóxicos</li><li>· Carência de oxigénio</li><li>· Roedores e insectos</li><li>· Agentes patogénicos</li><li>· Ruptura de dispositivo de retenção de caudal/controlo de escoamento de águas residuais</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Postura incorrecta/Lesões músculo-esqueléticas</li><li>· Queda de objectos</li><li>· Afogamento</li><li>· Inalação de gases/vapores tóxicos</li><li>· Asfixia</li></ul>
5-Subir para o exterior	<ul style="list-style-type: none"><li>· Altura da caixa de visita</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Queda em altura</li></ul>
6-Recolocar a tampa	<ul style="list-style-type: none"><li>· Objectos em altura</li><li>· Peso da tampa</li><li>· Desnível da caixa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Postura incorrecta/Lesões músculo-esqueléticas</li><li>· Queda de objectos</li></ul>
7-Retirar a sinalização	<ul style="list-style-type: none"><li>· Tráfego intenso</li><li>· Locais de visibilidade reduzida</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Atropelamento</li></ul>
Tabela A3 – Inspecção e desobstrução/limpeza de colectores sem apoio da viatura.		

PT

## **Análisis del trabajo, formación contextualizada y acción de transformación de las condiciones de trabajo en el sector de saneamiento de un servicio municipal**

**Resumo** Este artigo apresenta um projecto de análise-formação-acção participativa, centrado nas condições de trabalho de um grupo de operadores do saneamento dos Serviços Municipalizados de Água e Saneamento (SMAS) de Oeiras e Amadora. Através da análise da actividade e dos registos dos acidentes de trabalho naquele sector, foi arquitectado o processo formativo segundo um modelo de alternância entre sessões teóricas expositivas, sessões de auto-análise apoiadas durante o trabalho e sessões de análise e discussão colectiva. O processo formativo terminou com uma sessão com a Administração, de discussão e negociação de propostas de transformação das condições de trabalho e de aplicação de procedimentos de segurança. Todas as sessões de formação foram transcritas permitindo uma análise detalhada do seu conteúdo, no que respeita às modalidades de discurso utilizadas e aos temas mais abordados no diálogo dos operadores. No ano que se seguiu à formação monitorizou-se a implementação dos compromissos assumidos pelas partes envolvidas no projecto e a sinistralidade do grupo de saneamento. Em conclusão é evidenciada a participação de todos os actores como agentes activos na promoção da segurança e transformação das condições de trabalho.

**Palavras-chave** Análise do trabalho, Formação contextualizada, Auto-análise do trabalho, Transformação do trabalho, Saneamento.

FR

## **Analyse du travail, formation contextualisée et action de transformation des conditions de travail dans un secteur d'assainissement d'un service municipal**

**Résumé** Cet article présente un projet d'analyse-formation-action participative en mettant l'accent sur les conditions de travail d'un groupe d'opérateurs du secteur d'assainissement d'un Service Municipal. En analysant l'activité de travail et les accidents de travail dans ce secteur, le processus de formation a été conçu selon un modèle alternant des sessions d'exposés théoriques, des sessions centrées sur l'auto-analyse organisées au cours de la journée de travail et des sessions d'analyse et de discussion collectives. Le processus de formation a été clôturé par une session avec l'Administration, afin que soient débattues et négociées des propositions visant à modifier les conditions de travail et la mise en œuvre de procédures de sécurité. Toutes les sessions de formation ont été retranscrites, permettant une analyse détaillée de leur contenu pour ce qui relevait des modalités des discours et des thèmes abordés. Au cours de l'année qui a suivi la formation, un suivi a été mis en place afin d'accompagner les engagements pris par les partenaires impliqués dans le projet et l'évolution des accidents de travail du secteur. En conclusion, l'intervention a mis en évidence les potentialités d'une participation des salariés en tant qu'agents actifs dans le cadre d'une stratégie de promotion de la sécurité et de la transformation des conditions de travail.

**Mots-clé** Analyse du travail, Transformation du travail, Formation contextualisée, Auto-analyse du travail, Assainissement.

EN

## Work analysis, contextualized training and actions to change working conditions in the sanitation sector of a municipalized service

**Abstract** This article presents a participative analysis-training-action project, aimed at promoting working conditions in a group of sanitation workers belonging to the Water Municipal Services of Oeiras and Amadora (SMAS). Using the activity analysis and records of work related accidents in that sector, we designed an alternating session's model training process based on a model alternating between theoretical expositive sessions and sessions of self-analysis, supported during work, and sessions of collective analysis and discussion. The training process ended with a session with the Administration, discussing and negotiating proposals for changing working conditions and implementing safety behaviours. All training sessions were recorded allowing for a thorough examination of their contents, concerning the used speech mode and the most broached subjects in the dialogue with the operators. In the year following the training sessions we monitored the implementation of the assumed commitments by the involved parties in the project and the accidents that occurred in the sanitation group. In short we established the participation of all people involved as active agents in the promotion of safety and change in working conditions.

**Keywords** Work analysis, Contextualized training, Work self-analysis, Work transformation, Sanitation.

### Como referenciar este artículo?

Costa, C. & Silva, C. (2010). Análisis del trabajo, formación contextualizada y acción de transformación de las condiciones de trabajo en el sector de saneamiento de un servicio municipal. *Laboreal*, 6, (2), 27-46  
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582234;525326552:2>

Manuscrito recibido en: septiembre/2010

Aceptado tras peritaje: noviembre/2010

## RESÚMENES DE TESIS

### Para una contextualización de la prevención en seguridad y salud ocupacionales en el sector de la construcción: contribuciones de la formación de coordinadores de seguridad y salud

**Camilo Valverde**

Faculdade de Economia e Gestão da Universidade Católica  
Portuguesa  
Rua Diogo Botelho, 1327  
4169-005 Porto  
Centro de Psicologia da Universidade do Porto  
Rua do Dr. Manuel Pereira da Silva  
4200-392 Porto  
[cvalverde@porto.ucp.pt](mailto:cvalverde@porto.ucp.pt)

Valverde, C. (2010). Para uma contextualização da prevenção em segurança e saúde ocupacional no sector da construção: contributos da formação de coordenadores de segurança e saúde. Tese de Doutoramento, Faculdade de Psicologia e de Ciências de Educação da Universidade do Porto, Porto.

#### 1. Contexto y problemática

Este trabajo fue realizado en Portugal en el contexto del sector de la construcción civil y las obras públicas. Esta era una industria marcada por la elevada siniestralidad (la tasa de frecuencia de accidentes y el porcentaje de accidentes mortales tenía valores encima de la media comparados con otras industrias y servicios <sup>[1]</sup>), por inestabilidad organizativa (con uso masivo de la subcontratación) y laboral (con predominio de relaciones de trabajo poco reglamentadas y precarias), operando en un contexto económico y social de gran competitividad y elevado desempleo en el que ocurrían cambios tecnológicos relevantes. Los modelos que existían sobre gestión de la prevención en la seguridad y salud en el trabajo, basados en la tradicional prescripción de procedimientos de tipo regulativo y técnico, y en el control y la verificación de la conformidad, encontraban dificultad para enfrentarse a la variabilidad, la incertidumbre, la complejidad y las singularidades que caracterizaban este sector.

En este marco apareció, como una alternativa adaptada, el surgimiento en la industria de la construcción de la primera Directiva Sectorial sobre higiene, seguridad y salud en el trabajo: la Directiva Astilleros (92/57/CEE) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo a cumplir en los astilleros temporales o móviles, que previó la creación de una función específica – la del Coordinador en seguridad y salud en la construcción, para intervenir en todas las etapas del proceso de construcción: desde su concepción hasta la demolición – con el fin de desarrollar la gestión de la prevención en un sector económico en el que las formas predominantes de regulación y gestión de la prevención se han mostraban ineficaces. Sin embargo, si la forma de concebir, implementar y regular las intervenciones preventivas por parte de este nuevo protagonista se fundamentan en una tendencia reduccionista, con un abordaje de naturaleza técnico-reglamentaria; será una decisión poco consecuente, sustentada en una lógica incongruente: enfrentarse a problemas específicos mediante el uso de conceptos y herramientas de análisis y de acción de carácter general, que resultaban claramente insuficientes



frente a la diversidad de situaciones que se observaban en el terreno. Es en este contexto que consideramos pertinente nuestra propuesta en términos de promover la acción preventiva de los Coordinadores de seguridad y salud, a partir del análisis y la transformación de los procesos de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones concretas en las dinámicas específicas de los astilleros. Para ello, seleccionamos como objeto de estudio el análisis de la formación de estos nuevos actores, como posible vía para la transformación de sus representaciones y la apertura de oportunidades para otras lógicas de gestión de la prevención. En particular, si esta formación se basa en un enfoque reflexivo de las prácticas y de las concepciones de la prevención, orientada a la construcción de un colectivo profesional de preventores mejor instrumentados para hacer frente a las discontinuidades que se han venido imponiendo en los sistemas productivos, con potencial para generar nuevos riesgos profesionales, para los que se hace necesario repensar diferentes formas de evaluación y de prevención.

## 2. Marco científico-metodológico

Adoptamos el enfoque teórico-metodológico denominado "paradigma de la formación de los actores" incluido en la tradición científica de la Psicología del Trabajo y la Ergonomía de la actividad, que confiere un estatuto privilegiado al análisis de las actividades laborales como una dimensión estructurada de los procesos de investigación y de intervención, equiparando las relaciones entre el análisis del trabajo, la gestión de la prevención en seguridad y salud del trabajo, y la formación de los factores que actúan en este campo (Lacomblez, 2001; Lacomblez & Teiger, 2006; Teiger, 2002; Lacomblez & Teiger, 2001; Teiger, & Lacomblez, 2005; Lacomblez & Teiger, 2006). Este es un proyecto científico que asume como finalidad la adaptación del trabajo al Hombre y busca valorizar una gestión alternativa de la seguridad y el bienestar de los trabajadores atendiendo a su desarrollo individual y colectivo. Para comprender y transformar las situaciones de trabajo, esta perspectiva establece la distinción entre el trabajo prescrito (la tarea) y el trabajo real (la actividad). Además, se interroga de manera frontal las diferencias de estatus, que normalmente se atribuyen a los conocimientos de los actores, considerados como especialistas y no especialistas, valorizando la forma de compartir, de modo no jerárquico, sus distintas experiencias. Sostiene, también, que las concepciones y las prácticas de prevención se llevan a cabo y se estructuran siempre a partir del estudio multidisciplinario de los riesgos en el contexto laboral en que ocurren, en una dinámica participativa que moviliza los diversos actores involucrados.

El trabajo de campo adoptó un punto de vista metodológico de carácter cualitativo, llevando a cabo una lógica de estu-

dio de caso en el terreno, mediante la realización de dos estudios: la gestión de la prevención en la construcción del Puente Infante D. Henrique en Oporto, y un programa de capacitación en Coordinación de Seguridad y Salud en la construcción, realizado por los Ingenieros de la Región Norte. El primer estudio, que muestra algunas de las características específicas del sector, contó con el seguimiento de la ejecución, teniendo para ello acceso a dispositivos metodológicos como las observaciones en el terreno, los análisis de documentos y las entrevistas con los especialistas en prevención; con el fin de identificar los elementos que los factores involucrados en la ejecución de la obra tuvieron en cuenta, para caracterizar las concepciones y las prácticas subyacentes a las intervenciones que ocurrieron en materia de seguridad y salud. El análisis de contenido de las entrevistas con 14 protagonistas en prevención (agrupados en los siguientes grupos profesionales: 3 operadores, 3 jefes de base, 3 altos directivos, 3 técnicos/administrativos y 2 técnicos de seguridad) se realizó mediante un instrumento informático especializado denominado TROPES, obteniendo categorías que fueron interpretadas con la ayuda del análisis de componentes principales o CATPCA – Categorical Principal Component Analysis (Meulman & Heiser, 2005). En el segundo estudio, describimos los contenidos y los procesos de un programa de formación para Coordinadores de seguridad y salud, promovido por una entidad de referencia en esta área, para, de acuerdo con nuestro marco teórico, sugerir cambios en la formación de estos profesionales.

## 3. Análisis y discusión de los resultados

El estudio de caso sobre el programa de prevención implementado en la construcción del Puente Infante D. Henrique y el análisis de las representaciones de los especialistas en prevención involucrados en su gestión, mostró una gran diversidad en las formas de concebir y de realizar la gestión de la prevención. De hecho, los resultados mostraron claramente que en los actores que protagonizaron la gestión de la prevención en la construcción del puente estudiado, hubo una clara distinción entre el mundo <sup>[3]</sup> (véase el Béguin, 2005) de la prevención de los operadores y supervisores próximos y el mundo de la prevención de los técnicos de seguridad y los altos directivos. Al parecer, estamos ante dos mundos que no se encuentran y que parecen traducir formas muy diferentes de concebir, y eventualmente de realizar, la prevención de riesgos profesionales y la promoción del bienestar de los trabajadores involucrados en la gestión de la seguridad en el astillero.

Esta conclusión establece importantes implicaciones para la intervención y, por lo tanto, para la formación de los Coordinadores de seguridad y salud que, teniendo la misión de garantizar la seguridad y promover la salud en el sector

de la construcción civil y las obras públicas, tienen que estar preparados para comprender estas situaciones y para promover acciones reflexivas, de compromiso, comunicación e intercambio de experiencias que faciliten formas comunes de ver: una construcción de mundos compartidos (Béguin, 2005). En el estudio del Programa de Formación de Coordinadores de seguridad y salud en la construcción, a través del análisis de los temas previstos y la observación participante, resultante de la frecuencia de las sesiones desarrolladas, se constató que los contenidos estaban centrados fundamentalmente en torno a cuestiones de naturaleza legal y de naturaleza técnica. Haciéndose especial hincapié en la legislación, la regulación y la limitación de la forma de actuar de carácter técnico y administrativo, operando con lógicas de tipo normativas, de control, conformidad, comprobación del cumplimiento y de prescripción. También consideramos que los enfoques preventivos llevados a cabo, tendían a estar claramente fundamentados en procedimientos y en normas de aplicación general, supuestamente consideradas como universales, sin tener en cuenta las condiciones concretas en las que se realizaban las actividades laborales. Por regla general, no se tenía en cuenta la gestión de la variabilidad, lo aleatorio, lo imprevisto y lo incierto, muy común en la vida cotidiana de los astilleros de la construcción. Emergió, así, la importancia de preguntarse sobre la posibilidad de este tipo de entrenamiento, claramente tributaria del paradigma que hemos venido a llamar de técnico-normativo, para contribuir a que la intervención en el sitio sea promotora de un mundo de la prevención, traducido por una localización de los aspectos relacionados con la verificación de la conformidad con las normas y los procedimientos establecidos.

#### 4. Conclusiones y posibles vías de reflexión.

Para promover la construcción de mundos compartidos, el paradigma de formación de los actores preconiza el anclaje de la prevención en las condiciones concretas de realización de la actividad laboral en el terreno, y propone el intercambio/encuentro no jerárquico de conocimientos/experiencias, sustentando la creación de comunidades científicas ampliadas y la promoción de interfaces entre los actores. Este enfoque de formación se revela bien adaptado para co-tejar la capacitación en Coordinación de seguridad y salud y para contribuir a la contextualización de la prevención en el sector de la construcción. Por consiguiente, podríamos concluir que formar a los actores de la prevención requiere que se elija, como unidad de análisis, no al individuo, sino a la red de interacciones involucradas en la obra. Esta red de intercambio es el resultado de la conjugación/alineamiento de los factores con puntos de vista diversos, con formas de ver e identidades diferentes, que son movilizados para la

realización de la obra. Para que esta ejecución sea más efectiva, es necesario que los actores se articulen y que converjan en los posicionamientos, en las lógicas y los puntos de vista diferentes que, sin que se absorban/reduzcan unos a otros, contribuyan a la concretización de las actividades conjuntas necesarias para la obra, integrando la seguridad y el bienestar de forma sostenible. Esta propuesta requiere la creación de puntos de contacto en los astilleros para conocer y reconocer los diferentes mundos, y para subsecuentemente, promover la construcción de "mundos compartidos". Se abren, de esta forma, nuevas posibilidades para la sinergia entre los medios de prevención y la Psicología del Trabajo en todo el paradigma de la formación de los actores, cuyos ejes estructurales son, precisamente, el anclaje en las situaciones de trabajo concretas y la valorización de los intercambios entre los diferentes registros de conocimiento (Lacomblez & Teiger, 2001). Por lo tanto, admitir que el paradigma de la formación de actores, propuesto por la Psicología del Trabajo y por la Ergonomía de la Actividad, aparentemente, revela una particular adecuación en la perspectiva de la formación de Coordinadores de seguridad y la salud, entendidos en su papel preventivo como gestores de interfaces del sector. De hecho, la profesión/actividad de los Coordinadores de la seguridad y la salud, y de los actores de la prevención, en general, puede reestructurarse/reconstruirse, de forma ventajosa, en un proceso de formación sobre análisis ergonómico del trabajo. Este proceso de capacitación tiene el potencial de inducir modulaciones distintas en el posicionamiento y el conocimiento de los preventores: les permite ampliar, profundizar y, eventualmente, volver a configurar las relaciones que se van a establecer entre la formación, el trabajo y la prevención. En estos procesos de desarrollo es posible que los actores de la prevención se enfrenten con nuevas contradicciones del registro "intención paradójica" entre las "conformidades" con los reglamentos/procedimientos, que rara vez son coherente con las limitaciones reales de la actividad en un contexto específico y, en algunas situaciones, las conformidades probablemente se perciban como barreras para la prevención. Esta situación ilustra la necesidad de tener que considerar las condiciones del contexto (sociales, organizacionales, administrativas...) que son necesarias para garantizar la sostenibilidad de este tipo de intervenciones (Lacomblez y Teige, 2001).

## Notas

- [1] De acuerdo con datos de Alves Dias (2005) y de la Inspección General del Trabajo (IGT, 2004 e 2005).
- [2] La transposición de la Directiva Astilleros para el ordenamiento jurídico de nuestro país ocurrió a través del Decreto-Ley 155/95, que fue posteriormente objeto de esclarecimiento y revisión por el Decreto-Ley 273/2003 de 29 de Octubre, actualmente en vigor.
- [3] Béguin (2005) propone la siguiente operacionalización para el concepto de mundo: “podemos definir el mundo como una apropiación, por el sujeto, de ciertas propiedades de lo real, en el marco de su actividad histórica y socialmente situada” (p. 33, traducción libre). El mismo autor, considera que “un mundo consiste en los paños de fondo conceptuales, axiológicos y prácticos que forman el sistema con los objetos de acción” (ídem, p.35, traducción libre).

## Referencias bibliográficas

- Alves Dias, L. (2005). Segurança e saúde no trabalho da construção na União Europeia. *Segurança*, 168, Suplemento Especial, Novembro/Dezembro, 7-22.
- Béguin, P. (2005). Concevoir pour les genèses professionnelles. In P. Rabardel & P. Pastré (dir.), *Modèles du sujet pour la conception* (pp.31-52). Toulouse: Octarès Éditions.
- IGT (2004). *Campanha europeia da construção 2003*. [Em linha] Disponível em [http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/REL\\_FINAL\\_CAMP\\_EUR\\_CONST2003.pdf](http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/REL_FINAL_CAMP_EUR_CONST2003.pdf) [Consultado em 11/06/2005].
- IGT (2005). *Coordenação da segurança e saúde do trabalho nos empreendimentos da construção*. [Em linha] Disponível em [http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/Coordenacao\\_trabalho\\_empreendimentos\\_construcao.pdf](http://www.igt.gov.pt/DownLoads/content/Coordenacao_trabalho_empreendimentos_construcao.pdf) [Consultado em 13/02/2006].
- Lacomblez, M. (2001). Analyse du travail et élaboration des programmes de formation professionnelle. *Relations Industrielles*, 56, 3, 543-578.
- Lacomblez, M., & Teiger, C. (2006). Ergonomia, formações e transformações. In P. Falzon (Ed.), *Ergonomia* (pp.587-602). S. Paulo: Edgard Blücher.
- Meulman, J., & Heiser, W. (2005). *SPSS Categories*. Chicago: SPSS Inc.
- Teiger, C. (2002). Origines et évolution de la formation à la prévention de risques «gestes et postures» en France. *Relations Industrielles*, 57, 3, 431-462.
- Teiger, C., & Lacomblez, M. (2001). Introduction des sessions du Séminaire «(Se) former pour transformer le travail», Paris: Conservatoire National des Arts et Métiers, Mai.
- Teiger, C., & Lacomblez, M. (2005). L'ergonomie et la transformation du travail et/ou des personnes: permanences et évolutions (1). *Education Permanente*, 165 (4), 9-28.
- Teiger, C., & Lacomblez, M. (2006). L'ergonomie et la transformation du travail et/ou des personnes: permanences et évolutions (2). *Education Permanente*, 166 (1), 9-28.

PT

**Para uma contextualização da prevenção em segurança e saúde ocupacional no sector da construção: contributos da formação de coordenadores de segurança e saúde**

FR

**Promotion de la contextualisation de la prévention en sécurité et santé au travail dans le bâtiment: contributions de la formation en coordination en sécurité et santé**

EN

**Promoting work safety and health prevention contextualization in building sector: contributions of the safety and health coordinators' training**

**Como referenciar este artículo?**

Valverde, C. (2010). Para una contextualización de la prevención en seguridad y salud ocupacionales en el sector de la construcción: contribuciones de la formación de coordinadores de seguridad y salud. *Laboreal*, 6, (2), 47-51  
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582234;52532745322>

Manuscrito recibido en: noviembre/2010

Aceptado tras peritaje en: diciembre/2010

## TEXTOS HISTÓRICOS

### Introducción al texto “La liberación de la mano” de André Leroi-Gourhan

#### Régis Ouvriez-Bonnaz<sup>1</sup>

Groupe de Recherche et d'Etude sur la l'Histoire du Travail et de l'Orientation (GRESHTO)  
 Centre de Recherche sur le Travail et Développement (CRTD)  
 Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM)  
 41, Rue Gay Lussac 75005  
 Paris, France  
[regis.ouvrier\\_bonnaz@cnam.fr](mailto:regis.ouvrier_bonnaz@cnam.fr)

1. A tradução deste artigo para português foi realizada por João Viana Jorge.

La historia de las técnicas y de su utilización se encuentra actualmente bien encuadrada en el panorama científico. No obstante, el fenómeno continúa a ser bastante reciente. En la primea parte del Siglo XX, los etnólogos fueron con frecuencia los únicos, en conjunto con los historiadores de la pre-historia y los arqueólogos, a atribuir un lugar a la tecnología como el estudio de las técnicas. Como apuntó Sigaut (1991), fue necesario esperar al inicio de los años ochenta para ver a los psicólogos del trabajo y a los ergónomos interesados en esta disciplina. En un artículo que incide en la adquisición de habilidades mentales relacionadas con las técnicas, Leplat y Pailhous (1981) al definir a la habilidad como la interiorización de una técnica, indicaron con precisión que no se puede hablar con todo el rigor de una técnica sino cuando el procedimiento que se corresponde con la habilidad se puede hacer objeto de transmisión y agregan: «*si lo que caracteriza a una técnica es que sea transmisible, siempre es bueno estar atento a algunas modalidades de esa transmisión cuya génesis en la historia de la humanidad fue bien descrita por Leroi-Gourhan*» (p. 277).

Asumir una perspectiva histórica fue el fundamento de la obra de Leroi-Gourhan (1911-1986). Para este investigador, Profesor del Collège de France y simultáneamente etnólogo, arqueólogo y paleontólogo; «*el hombre del futuro es incomprendible si no se entendió con el hombre del pasado (...) todo lo que hay de posibilidades, de virtualidad dinámica en la especie humana, requiere ser tratado desde su base y pacientemente seguido hasta su desarrollo final*» (1982, p. 222). Para él, si se buscaba un «*parentesco real de la tecnología es la paleontología, para el tipo de biología donde necesitamos orientarnos*». En la articulación de lo social con lo biológico intentó definir «una biología de la técnica», siguiendo la idea de su maestro Mauss (1936) para quien «*el cuerpo es el primero y el más natural instrumento del hombre. O más rigurosamente... el primero y más natural objeto técnico del hombre, y al mismo tiempo el medio técnico*» (1936/1960, p. 372). Este cuerpo no existe en sí mismo ni para sí mismo. Pensando en las relaciones de lo biológico con lo social en términos dialécticos, Mauss mostró que el funcionamiento y el desarrollo de técnicas corporales estaban ligados a contextos so-

cio-históricos precisos, colocando a disposición de cada uno de ellos un conjunto de instrumentos culturales y técnicos puestos en práctica en contextos intersubjetivos que facilitasen su utilización.

Actualmente, el riesgo se encuentra en "naturalizar" las técnicas del cuerpo reduciéndolas a indicadores culturales y el cuerpo a la imagen del cuerpo. El proceso de apropiación y de desarrollo de las técnicas del cuerpo – lo que Seirris (1994, p. 128) comentando el texto de Mauss llama como «"tecnificación" de los cuerpos» – no podría ser considerada en sí, desligado de lo que le da sentido: la actividad. Sin esta "tecnificación", o sea, sin la inserción activa de los cuerpos en el sistema de normas técnicas vistas como fuente y como recursos de la actividad individual y colectiva, no se podría aplicar ninguna técnica en el mundo. Desde luego, es bajo la mirada de una modelación corporal de origen, que cualquier técnica resulta susceptible a ser interpretada. Desde este punto de vista, la obra de Leroi-Gourhan fue una vasta empresa para la descripción, agrupamiento y clasificación de las técnicas. Muestra de ello es el conjunto de sus numerosos artículos y sus principales libros *«L'homme et la matière»* en 1943, *«Milieu et technique»* en 1945, *«Le geste et la parole»* (dos tomos) en 1964 e 1965 <sup>[1]</sup>.

El artículo «Libération de la main» que salió en 1956 en el No. 32 de la Revista «Problèmes», publicación de la Asociación de Estudiantes de Medicina de la Universidad de París, es poco conocido. En este texto, Leroi-Gourhan muestra que la mano, «privilegio del homo faber, el instrumento mejor organizado del cerebro de toda la serie zoológica, la mano, libre de sus problemas locomotores, fue el símbolo de la evolución del hombre (...), la tecnicidad, el pensamiento, la locomoción y la mano, aparecen ligados en un mismo fenómeno al que el hombre le da un significado, pero al que ningún miembro del mundo animal les resulta completamente extraño» (p. 6). A continuación, sigue una descripción de la evolución de las formas de vida, de la vida acuática a la vida aérea, cuyo laconismo no le quita rigor a su propuesta. Sin la liberación de la mano no hay gesto técnico, no hay instrumentación – prolongamiento de la mano –, ni instrumento – órgano de la maquinaria –, ni, a final de cuentas, objeto fabricado. El objeto técnico está ligado al contexto gestual que hace que sea técnicamente eficaz, desvaneciéndose su significado técnico con la desaparición del recuerdo de su uso. La evolución se dio en los hombres cuando mantuvo la posición de de pie, liberando a los miembros superiores, haciéndolos disponibles para otras funciones y, en particular, para agarrar y manipular objetos. Con posterioridad, de forma progresiva, otros utensilios, de los que la paleontología guarda vestigios, fueron substituyendo a la mano. El avance técnico estuvo dependiente de esta evolución anatómica. Simultáneamente, la anatomía de la caja craneana se fue modificando,

permitiendo a su vez que se modificara el cerebro. Los maxilares y los dientes dejaron de estar (exclusivamente) reservados a la aprensión y al corte de los alimentos, función que pasó a estar garantizada por la mano y las herramientas, liberando al aparato bucal para la palabra. En el hombre se verifica una relación entre la aparición de los utensilios y del lenguaje. Leroi-Gourhan, al describir a los procesos de hominización, los formaliza de la siguiente forma: «*el instrumento para la mano y el lenguaje para el rostro, son dos polos de un mismo dispositivo*» (1964, p. 34). Una vez definido el efecto de la liberación de la mano en el desarrollo del cerebro humano y de las funciones superiores, es en el paso de la utilización del instrumento del individuo para el grupo que los vínculos entre la tecnicidad manual y el lenguaje son concebidos. Para este autor, el comportamiento técnico individual no puede existir sin un dispositivo colectivo en el que el lenguaje nutra a la memoria.

Mientras en los animales la memoria operativa es heredada, no existiendo el objeto sin una relación instintiva entre él y la cosa, el comportamiento técnico del hombre es fundamentalmente colectivo, «*la suma de los conocimientos operativos está incluida en el organismo social, y su utilización va a estar en función de los medios de conservación y de transmisión que posee este organismo. Así es cómo aparecen estrechamente ligados, desde su origen, el desarrollo de las actividades técnicas humanas y del lenguaje. La estrecha relación que se establece entre la técnica y el lenguaje se expresó a lo largo de toda la evolución de las sociedades humanas a través del paralelismo entre la creciente eficacia de las técnicas y el desarrollo de los medios de fijación y de transmisión (enseñanza) usando la palabra, y después a través de la escritura y los símbolos matemáticos*» (1957, p. 58-59). Leóntiev también apuntó: «*no es considerando a las herramientas humanas como instrumentos de la actividad del trabajo del hombre que descubriremos la verdadera diferencia que los separa de las herramientas de los animales. En el instrumento, el animal solo encuentra una posibilidad natural para la realización de una actividad instintiva, por ejemplo, aproximar un fruto. El hombre ve en el instrumento algo que en sí mismo es un medio para una determinada acción, elaborado socialmente.*» (1976, p. 74). Leóntiev necesita del hombre, "es en su actividad instrumental que se crearon las particularidades específicas de la mano" (ibídem, pág.76). Leroi-Gourhan buscaba el motor del proceso de hominización en el carácter temporal del instrumento. Este carácter temporal de la herramienta indica en primer lugar que se encuentra separado del cuerpo y de la contextualización social del gesto asociado, dando información sobre su existencia. De la cercanía entre el gesto y la herramienta, este autor obtuvo una definición de técnica: «*al mismo tiempo, el gesto y el instrumento se organizan en una cadena por una verdadera sintaxis que otorga a las series operativas, simultáneamente, su rigidez y su flexibilidad*» (1964, p. 164). Pero aunque la demostración hubiese

sido convincente, Leroi-Gourhan se mantuvo prudente: «el progreso técnico no puede ser visto como una secuencia de cambios biológicos» (1982, p. 171).

El texto «Libération de la main» es antiguo, y algunas ideas de Leroi-Gourhan están siendo debatidas<sup>[2]</sup>. El interés para su presentación está en obligarnos a elucidar el significado del término evolución técnica para ver si su naturaleza permite producir y actualizar nuestros conocimientos en lo que respecta al hombre en el trabajo. Al contrario de lo que otras veces ha sido manifiesto, el concepto de evolución de Leroi-Gourhan no reduce pura y simplemente el dominio de los objetos técnicos al de los seres vivos, no intenta "naturalizar" a las técnicas separándolas de su significado humano, «permite, al contrario, hacer de este dominio de las técnicas un dominio de la objetividad, independiente, autónomo, irreductible y accesible, a través de un conocimiento especial, que es el conocimiento tecnológico» (Cuchet, 2008). Como bien lo presentó Simondon (1989) en sus estudios sobre los modos de existencia de los objetos técnicos, la historia y la tecnología no provienen de un mismo abordaje. De hecho, si el objeto de la tecnología deriva, efectivamente, de un proceso de evolución, no es entonces un proceso histórico, sino un proceso determinado por leyes de transformación con naturaleza operatoria y funcional. Así, para Leroi-Gourhan, el objeto que se extrae de un local de excavación no es en sí un objeto de conocimiento. Sólo podremos considerarlo como objeto de conocimiento si lo contextualizamos en un proceso de evolución que permita poner en evidencia a las regularidades de la estructura y a las leyes de transformación de esas estructuras. Entonces, el objeto de la tecnología no es apenas el origen del instrumento y su concepción, sino el gesto operativo que permite que la postura se mantenga en movimiento, el gesto eficaz que se encuentra controlado por las limitaciones de la materia. En su deseo de clasificar, Leroi-Gourhan (1964) incluyó la noción de «tendencia» como la especie de determinismo técnico usado como concepto para esta clasificación, relacionado con los vestigios de los procesos derivados del trabajo.

A fin de cuentas, como dijo Seris (1994, p. 145), la cultura técnica puede ser «entendida como lo que el individuo le debe a las técnicas en las que se inició y que hicieron de él, literalmente, un nuevo hombre». El interés de la obra de Leroi-Gourhan para la psicología, se encuentra en mostrar a las funciones como producto de una evolución histórica y no como hechos naturales. Para Poitou, que escribió sus trabajos sobre el funcionamiento cognitivo dando seguimiento a las ideas de Leroi-Gourhan, las funciones mentales son primero objetivas o "objetales" antes de ser mentales, «existe, por tanto, efectivamente, una objetivación de las funciones psíquicas en la búsqueda de los instrumentos, materiales y locales; en resumen, de los medios de producción» (1991, p. 197). A este movimiento de objetivación se correspondió

un movimiento de subjetivación de las funciones técnicas en las funciones psíquicas: «la inteligencia humana procede, tanto o más, de la búsqueda de instrumentos que lo que esta deriva de la primera» (ibíd. P. 196). En este marco, como también propone Meyerson (1955, p. 5), el trabajo entra en la persona: «cualquier técnica nueva tiene como fuente y como compañía una novedad mental, y cualquier invención, aunque sea poco importante, reacciona al mismo tiempo con el hombre y con el espíritu». Para que la Psicología del Trabajo se volviese una disciplina autónoma fue necesario, de acuerdo con Meyerson, «que tuviese constituida y establecida una doble característica: la función psicológica del trabajo» (ibíd., p. 17). Y, como conclusión, «se sintió que en el pacto de la persona con la técnica es donde reside el mayor problema de la Psicología del Trabajo». En este movimiento, el hombre no se apropió del patrimonio social como tal. Entre el individuo y este patrimonio social, la división del trabajo multiplicó las mediaciones. La contribución de Leroi-Gourhan consistió en permitirnos pensar en la organización y en el funcionamiento mental a partir de los instrumentos y de la organización del trabajo, vistos desde el ángulo de producción de las relaciones sociales que lo organizan. La historia de la evolución humana y de las técnicas, permitieron, entonces, el desdoblamiento de los conceptos y de las "démarches" de la psicología en el sentido de una perspectiva histórico-cultural.

Desde una perspectiva más cercana, la obra de Leroi-Gourhan y de los que junto a él definieron la tecnología como una ciencia humana – más particularmente nos referimos a Haudricourt –, nos puede llevar mucho más lejos de lo que se puede imaginar de entrada. En lugar de una psicología positivista, que continuaba a pensar en el hombre y en su desarrollo como una unidad abstracta, nos invitó a encontrar en la «hominización», a través de la actividad laboral, la llegada de la historia social de la humanidad. Desde entonces, como claramente expresa Clot, «los seguros y los riesgos de la humanización son superiores a las sorpresas de la humanización» (1992, p. 454). Es de esta propuesta que encontramos motivos para todavía querer creer en un acuerdo posible entre la persona y la técnica..

---

#### Notas

[1] Una bibliografía completa se encuentra en Leroi-Gourhan, 1982, pp. 295-315.

[2] Para una visión del conjunto de estas discusiones, consultar a Sophie A. de Beaune «L'homme et l'outil. L'intention technique durant la préhistoire» (2008).



## Referencias bibliográficas

- A. de Beaune, S. (2008). *L'homme et l'outil. L'invention technique durant la préhistoire*. Paris: CNRS Editions.
- Clot, Y. (1992). *Le travail entre activité et subjectivité*. Thèse de doctorat en philosophie sous la direction de Yves Schwartz. Université de Provence (Aix-Marseille I). 2 volumes.
- Cuchet, X. (2008). *Evolution technique et objectivité technique chez Leroi-Gourhan et Simondon*. *Appareil*, 2, (13 pages). <http://revues.mshparisnord.org/appareil>
- Haudricourt, A.-G. (1987). *La technologie, science humaine. Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques*. Paris: Maison des Sciences de l'Homme.
- Leroi-Gourhan, A. (1957). Le comportement technique chez l'animal et chez l'homme. In: *L'évolution humaine. Spéciation et Relation* (pp.55-79). Paris: PUF.
- Leroi-Gourhan, A. (1964). *Le geste et la parole*. Paris: Albin Michel. (Tome 1: Technique et langage).
- Leroi-Gourhan, A. (1982). *Les racines du monde*. Paris: Pierre Belfond. Collection Le Livre de Poche.
- Léontiev, A. (1976). *Le développement du psychisme*. Paris: Editions Sociales.
- Leplat, J. & Pailhous, J. (1981). L'acquisition des habiletés mentales: la place des techniques. *Le Travail humain, Tome 44*, 2, 275-282.
- Mauss, M. (1936). Les techniques du corps, *Journal de psychologie normale et pathologique*, XXXII, 3-4. Repris dans «*Sociologie et anthropologie*» (pp. 365-386). Paris: PUF, 2ème édition
- Meyerson, I. (1955). Le travail, fonction psychologique. *Journal de psychologie normale et pathologique*, 1, 3-17.
- Poitou, J.-P. (1991). Technologie et psychisme. In: *Actes du colloque: La maîtrise sociale de la technologie*, Vol 1, [pp.195-213]. Lyon 9-11septembre.
- Séris, J.-P. (1994). *La technique*. Paris: PUF.
- Sigaut, F. (1991). Aperçus sur l'histoire de la technologie en tant que science humaine. *Actes et Communications. INRA* 6, 67-82.
- Simondon, G. (1958). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier.

PT

## Introdução ao texto "A libertação da mão" de André Leroi-Gourhan

FR

## Introduction au texte "Libération de la main" de André Leroi-Gourhan

EN

## Introduction to the text "The liberation of the hand" by André Leroi-Gourhan

## Como referenciar este artículo?

Ouvrier-Bonnaz, R. (2010/1952). Introducción al texto "La liberación de la mano" de André Leroi-Gourhan. *Laboreal*, 6, (2), 52-55  
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582234;52532875342>

## TEXTOS HISTÓRICOS

### La liberación de la mano

André Leroi-Gourhan<sup>1</sup>

Artigo original: Leroi-Gourhan, A. (1959). Libération de la main. Problèmes, revue de l'Association des étudiants en médecine de l'Université de Paris, nº32, 1956 ( p. 6-9 ).

1. A tradução deste artigo para português foi realizada por João Viana Jorge.

La oposición entre, la mano constantemente disponible del hombre y la mano locomotora del cuadrúpedo constituyó, bajos los más diversos puntos de vista, un motivo de reflexión para los filósofos, los anatomistas y los paleontólogos. Privilegio del homo faber, el instrumento mejor organizado del cerebro de toda la serie zoológica, la mano, libre de sus problemas locomotores, fue el símbolo de la evolución del hombre e incluso los trabajos más distantes de la metafísica sacrificaron involuntariamente al antropocentrismo, al aislar al técnico y al pensador, cuyas manos se volvieron servidoras. En una perspectiva más próxima al movimiento que anima a los seres a través del tiempo, la tecnicidad, el pensamiento, la locomoción y la mano, aparecen ligados en un mismo fenómeno al que el hombre le da un significado, pero al que ningún miembro del mundo animal les resulta completamente extraño.

En un nivel en el que el mundo animal y el mundo vegetal se separan de forma todavía imprecisa, a nivel de erizo de mar y de los holoturoideos, los seres optaron por uno de dos modos de relación con el medio exterior: unos, inmóviles, veían gravitar a su alrededor el universo comestible, esperando que el acaso hiciera pasar una parte al alcance de su orificio bucal – su organismo se parecía a una rueda o a un arbusto –; los otros se comportaron activamente frente a los alimentos, buscaron, cazaron, excavaron – su organismo se construyó de acuerdo a un eje longitudinal. Presente, entonces, en los estadios inferiores de los invertebrados, la simetría axial se mantuvo como el esquema estructural exclusivo de los vertebrados. Reunidos en la parte anterior estaban los maxilares, los órganos de la visión y del olfato; los comandos centrales del Sistema Nervioso constituyeron el centro de un campo de relaciones que los músculos de la parte posterior del cuerpo desplazaron a través del medio. La cabeza, centro de este campo de relaciones, y el cuerpo, órgano de locomoción; estaban como asociados el uno al otro para la transición de un miembro anterior. De modo que, ya en los peces, las funciones de los brazos eran compartidas de forma diferente entre la locomoción y la propulsión pura. La aleta natatoria pectoral del tiburón funcionaba como un timón, la del **salmonete** era un órgano táctil y gustativo. La

constatación de esta ambigüedad de situaciones en el miembro anterior garantizó el acceso a uno de los profundos niveles de la historia de las especies.

El dispositivo de locomoción estaba constituido, en principio, por la caja craneana que alojaba a los órganos frágiles e inmóviles, y por dos elementos resistentes y móviles: la mandíbula y el brazo; el conjunto se localizaba en el extremo del eje vertebral que asumía la doble función de enmarcación de los elementos motores y de vaina protectora del sistema nervioso autónomo. El paso de la vida acuática a la vida terrestre en nada modificaron este conjunto. Los primeros anfibios terrestres se asemejaron a pequeñas anguilas provistas de patas frágiles, pero su esqueleto, en particular del miembro anterior, ya era sorprendentemente semejante en su composición al de los reptiles y al de los mamíferos que fueron apareciendo con el paso del tiempo. Con el paso a la vida terrestre, el movimiento ascendente de los órganos de locomoción se esbozó rápidamente, debido a que en el final de la Era primaria, solo quedaban dos etapas que **franquear**: la de los monos y la del hombre (figura 1).

La primera etapa fue aquella donde se quedaron los lagartos actuales: la cabeza se hizo móvil antes que el cuerpo consiguiese arrastrarse por el suelo. Esta liberación de la cabeza, que alargó considerablemente el campo de locomoción anterior, estuvo en correspondencia con un reajuste importante: una parte de la columna vertebral se mantuvo integrada al dispositivo de locomoción en la medida que la cintura escapular se desligó del cráneo, dando lugar entre la cabeza y el brazo, al trozo cervical de la columna. Para evaluar la importancia de las transformaciones debemos franquear un escalón más.

Varios millones de años antes de la aparición del primer mamífero, el cuerpo se liberó del contacto con el suelo y el reptil se apoyó en cuatro miembros columnares. La liberación de los problemas de la reptación marcó un momento decisivo, fue el centro de gravedad en torno al que giró el mundo vivo para mostrar una nueva faceta. Durante el establecimiento de un nuevo modelo respiratorio de una caja torácica cerrada por un diafragma y accionada por una musculatura costal, los dispositivos de movimiento proporcionaron los

#### AS DIFERENTES ETAPAS DA EVOLUÇÃO DO MEMBRO ANTERIOR NOS VERTEBRADOS

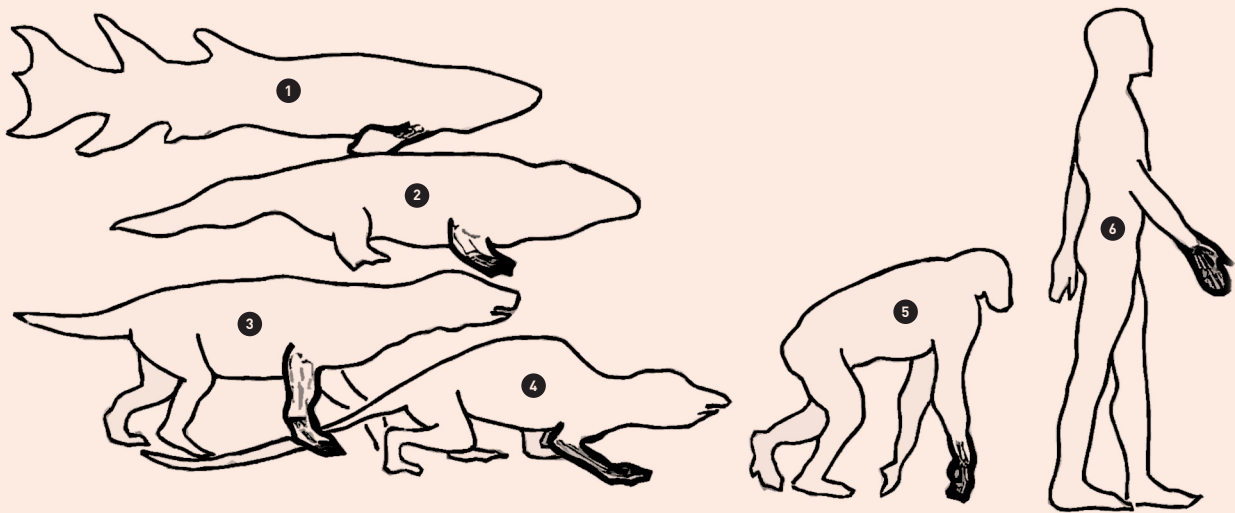


Figura 1

1. O Eusthenopteron, peixe existente há 375 milhões de anos 2. O Ichthyostega, anfíbio primitivo 3. O Thrinaxodon, antepassado possível dos mamíferos 4. Mamífero primitivo 5. O chimpanzé 6. O homem

primeros ejemplos de una clara diferenciación de sus medios técnicos: los dientes que hasta entonces eran simples rejas para retener a las presas durante la deglución, se diferenciaron en incisivos, caninos y molares; la mano, que no era otra cosa que un soporte o un **ramo de ganchos**, comenzó a evolucionar hacia funciones diferenciadas. El mayor

problema de la evolución pasó desde el plano de la aprensión de los alimentos al de un auténtico tecnicismo, de ser una **boca** propulsora a ser un órgano útil soportado por el hocico y por los miembros anteriores.

Cada grupo zoológico constituyó un mundo abierto y cerrado simultáneamente. Se conocieron peces y reptiles muy pri-

mitivos con dientes o manos técnicamente diferenciadas, pero siempre dentro de una gama de posibilidades muy estrechas, mientras que desde que se alcanzó la locomoción cuadrúpeda en los propios reptiles de la Era secundaria, el rango de posibilidades se alargó desde el que consumía hierbas exclusivamente hasta el carnívoro, desde el miembro de soporte del *Diplodocus* al utensilio manual para prender y dilacerar del *Tiranosaurio*. A partir de este punto, el campo anterior de movimientos englobó un campo técnico doble: el del hocico y el de la mano (Figura 2).

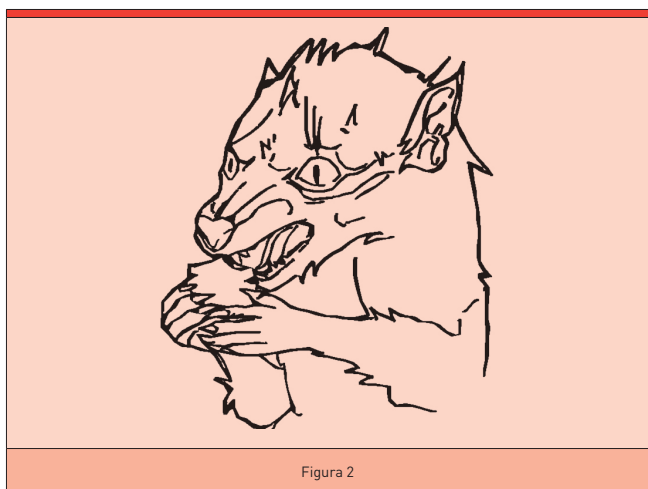


Figura 2

A lo largo de la historia de los mamíferos que se comenzaron a desarrollar al final del secundario, se asistió a un verdadero balance proporcional entre el campo técnico facial y el campo técnico manual, como si la relación entre las necesidades y los medios técnicos necesarios para su satisfacción se equilibrasen en cada una de las especies, en los dos polos del campo anterior.

De todas las fórmulas, entre los mamíferos se manifestó una repartición clara durante el transcurso de la Era terciaria. Los mamíferos marinos – las focas y las ballenas – iniciaron una adaptación regresiva que los recondujo al punto de partida: una red de dientes idénticos y brazos-natatorios. Los que comían vegetales fueron por otra vía. El brazo flexible y las manos de cinco dedos heredada de los anfibios y de los reptiles, en vez de orientarse hacia la tecnicidad manual, se organizó para la locomoción. Las articulaciones perdieron sus movimientos laterales y la mano dejó progresivamente el campo de locomoción, abandonando gradualmente a los dedos (cuatro en el puerco, tres en el rinoceronte, dos en el buey y sólo uno en el caballo) para permitirle al organismo un aumento de la velocidad. En el caso del caballo, el uso de la mano en función de una locomoción mejorada resultó total. En contrapartida, el campo facial se organizó: los dientes se volvieron utensilios cada vez mejor adaptados a la aprensión de los alimentos, los labios reunieron las capacidades para una percepción táctil y una aprensión delicada,

la cara se equipó con apéndices técnicos como las trompas, los cuernos, los colmillos.

La evolución en otro eje delinea en orden progresiva a los mamíferos que liberaron la mano (primero parcialmente y después totalmente) de los problemas locomotores. Los carnívoros y los que se alimentaba de cosas tiernas y carnu-das, los carnívoros, los roedores, los primates; marcaron las etapas principales. Como en los precedentes, cada grupo zoológico retomó por su cuenta las grandes perspectivas del camino a recorrer: entre el perro que dispone de una mano locomotora y el mapache con una mano altamente adaptada a operaciones técnicas, entre la cobaya y la rata, entre el lémur y el chimpancé, se muestra todo el movimiento de forma corta, pero cada serie progresiva supera sus precedentes.

Los carnívoros iniciaron un tipo de posición que los herbívoros ignoraron: la posición de sentado. La rigidez vertebral y articular de los herbívoros se opuso a la flexibilidad de los mamíferos superiores: sentado, el león puede liberar una de sus manos para agarrar, el uso es capaz de liberar las dos y el mapache puede coordinar los movimientos en acciones suficientemente complejas. Su comportamiento se aproximó al de los roedores más evolucionados (la rata, el hámster, la marmota, la ardilla, el castor) que pasan una parte importante de sus vidas sentados, ocupados con la manipulación de los alimentos, con los cuidados corporales relacionados con rasparse y peinarse manualmente, y con complicadas ocupaciones técnicas para la construcción y el arreglo de su hábitat. En los roedores evolucionados, los dos campos técnicos – manual y facial – están casi en equilibrio, pero el incisivo, el instrumento que alterna entre lo alimentario y lo técnico, desempeñó un papel tan constante que la actividad todavía se encuentra polarizada en el hocico. Fue necesario llegar a los primates para asistir a la inversión de las proporciones.

Los primates no constituyeron un grupo funcional más homogéneo que los otros porque en ellos no se encontraron los cuadrúpedos puros. La distancia que separa las formas extremas fue considerable. Todo el grupo de los lémures y de los monos se caracterizó por la vida arborícola. Las manos y los pies presentan una característica que es compartida por un cierto número de reptiles y de aves trepadoras: la oposición de ciertos dedos (en este caso, el pulgar) al resto de la mano. Esta adaptación tuvo un carácter fundamentalmente locomotor, la oposición del pulgar fue una de las soluciones al problema de la locomoción arborícola, pero fue una solución privilegiada, porque la mano – órgano locomotor – cuando queda libre en la posición de sentado, se tornaba un instrumento de aprensión extremadamente preciso y flexible. Hay, por tanto, una coincidencia en los primates, entre los problemas de la locomoción y las demandas técnicas, que lo arrastra de las formas primitivas a las formas superiores, a una polarización sucesivamente más clara del

campo técnico sobre la mano.

Como respuesta a la importancia de la aprensión manual que se adquirió, se asistió al fenómeno inverso en los herbívoros: el aparato dentario perdió importancia progresivamente. La regresión de los caninos y el acortamiento de la cara tuvieron una relación directa con la evolución de la extremidad del miembro anterior en dirección a la forma y al uso de la mano humana.

La regresión del dispositivo dentario fue un fenómeno de extrema importancia porque se demostró que los problemas mecánicos impuestos por los maxilares tenían una relación directa con las posibilidades de expansión de la bóveda craneana y con el equilibrio del cráneo en la punta de la columna vertebral. Los primates se encontraron, como consecuencia, arrastrados hacia una dirección evolutiva en el que el enderezamiento del cuerpo en la posición de sentado, el uso técnico de la mano, la regresión del macizo facial y el desarrollo del cerebro; se presentaron en un estado interactivo favorable. En el límite, se alcanzaron condiciones pre-humanas.

El paso del cuadrumano más evolucionado al "bimano" más simple todavía no se encuentra claro. El pie de los grandes simios no se acomoda con la marcha bípeda, pero ciertas formas como el gibbon o el cinocéfalos, permiten admitir sin improbabilidades, la existencia durante el terciario de formas menos especializadas que las de los actuales antropoides, más orientadas hacia la vida en las rocas y los bosques que en los árboles, utilizando la mano en el suelo ya sea en la posición de sentado o de pie, en operaciones alimentarias y sólo recurriendo accidentalmente a la locomoción cuadrúpeda. Estas formas se encuentran todavía desconocidas y los descubrimientos más recientes en África del Sur sobrepasaron, junto a los australopitecos, esta fase. De hecho, los australopitecos eran bípedos, todavía estaban cercanos a los simios por el tamaño del cráneo pero su desarrollo era completo [...] y la reducción considerable de sus dientes anteriores permite pensar que la polarización técnica en el campo manual fue de un grado comparable a la que se encuentra en todos los humanos fósiles y actuales. La idea del hombre fósil, medio inclinado sobre la tierra por el peso del hocico y de sus largos brazos, perdió importancia hace años y nos damos cuenta de que si la organización cerebral del hombre actual es una característica que se adquirió relativamente de forma tardía, la rectitud de la estatura y la liberación de la mano fueron, al contrario, los primeros criterios de humanización visibles. Los Australopitecos fueron hombres por su postura y por su mano mucho antes que el resto de la humanidad con sus criterios morales e intelectuales.

A partir de este momento dejó de existir grandes transformaciones esperadas para la mano, el instrumento existía y los principales eventos incidieron sobre la acomodación de los centros nerviosos que la comandaban. Con la actividad técnica polarizada en el campo manual, el rostro continuó

en su regresión lo que trajo consigo una liberación cada vez más completa de la bóveda craneana. Esta liberación mecánica comenzó en la región parietal (en los simios superiores), después llegó al occipital (en los Australopitecos, los Pitecántropos e los Neandertales); pero el desbloqueo del frontal apareció tardíamente (en el hombre de Cromañón). La liberación del segmento parietal se tradujo en una expansión progresiva de los territorios cerebrales de un lado y del otro del Surco de Rolando, o sea, debido al desarrollo de las áreas corticales de integración y de asociación motoras. La integración motora estuvo relacionada directamente con la tecnicidad y la topografía cortical, lo que muestra, en el caso de los simios, la importancia primordial y claramente equivalente de los músculos relacionados con el miembro anterior (particularmente el pulgar) y de los músculos del rostro (en particular los labios y la lengua).

En el paso del simio al hombre, las áreas corticales motoras se expandieron y ganaron territorio y asociaciones, avanzando sobre la región frontal. Sin embargo, a pesar de la regresión considerable del rostro, la importancia cortical de los campos manual y facial se mantuvo esencialmente equivalente. Este hecho resulta importante pues muestra un último rasgo de la evolución humana, imposible de evidenciar a través de la paleontología. Después que la tecnicidad manual se desarrolló de forma casi exclusiva, una nueva forma de actividad se hizo dueña progresivamente del campo facial: la mímica y el lenguaje. No se procesó ningún rompimiento porque los movimientos de los labios y de la lengua comenzaron a pasar de forma simple desde operaciones alimentarias a la modulación de sonidos con los mismos órganos y las mismas áreas motrices que relacionan ambas actividades.

Esta relación entre el tecnicismo manual y el lenguaje, implicado de cierta forma por la evolución que puede seguirse desde los primeros vertebrados, constituye seguramente uno de los aspectos más satisfactorios de la paleontología y de la psicología, pues restituyó las relaciones profundas entre el gesto y la palabra, entre el pensamiento expresable y la actividad creadora de la mano.

PT

A libertação da mão

FR

Libération de la main

EN

The liberation of the hand

Como referenciar este artículo?

Leroi-Gourhan, A. (1959). La liberación de la mano.  
*Laboreal*, 6, (2), 56-60  
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582234;525329;5352>

## ¿LE IMPORTA REPETIR?...

### Caminos para la articulación entre lenguaje, ergología, trabajo y desarrollo

Cecília Souza-e-Silva<sup>1</sup> & Vera Lucia Sant'Anna<sup>2</sup>

1. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada aos Estudos da Linguagem, Rua Monte Alegre, 984, Perdizes, São Paulo, Brasil - CNPq; [cecilinh@uol.com.br](mailto:cecilinh@uol.com.br)

2. Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Pós-Graduação em Letras, Rua São Francisco Xavier 524, sala 11.029, bloco A, Maracanã, Rio de Janeiro, Brasil  
[verasantanna@terra.com.br](mailto:verasantanna@terra.com.br)

Artigo original: Souza-e-Silva, M.C.P. & Sant'Anna, V. (2010) *Parcours pour l'articulation entre langage, ergologie, travail et developpement*. *Ergologia*, n. 4, pp. 105-120.

#### ES

**Resumen** Este artículo tiene como objetivo articular la noción de desarrollo (Sen, 2000), el enfoque ergológico vuelto hacia la actividad de trabajo (Schwartz, 1997; Schwartz, Adriano & Abderrahmane, 2008) y los estudios del lenguaje según la perspectiva de los estudios discursivos (Maingueneau, 1984; Possenti, 2004). Esa articulación se abre a la idea de una "alfabetización discursiva" capaz de proporcionar al individuo un espacio de libertad para aumentar sus capacidades de comprensión del mundo y de participación más crítica en el desarrollo de su entorno sociohistórico.

**Palabras clave** desarrollo, ergología, "capabilidades", trabajo, "alfabetización".

#### 1. Pensar o desenvolvimento

Durante muito tempo, pensava-se que a questão do desenvolvimento estivesse na mão de um grupo de economistas, que acreditavam que o sucesso de suas políticas seria alcançado a partir de construtos matemáticos e de objetos quantificáveis (horas trabalhadas, toneladas de aço produzidas, quilômetros quadrados de florestas destruídas etc). Hoje em dia, várias correntes de pesquisa estão em busca de outros apoios. Certos economistas, como Amartya Sen (2000), consideram que a riqueza medida pelo Produto Interno Bruto (PIB) não representa uma referência satisfatória e agregam ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) outros elementos - o acesso à educação, a esperança de vida ao nascer, as taxas de alfabetização de adultos. Propõem avaliar o desenvolvimento como o processo de ampliação das possibilidades de ação dos indivíduos. A atenção concentra-se na expansão das "capabilidades" das pessoas (noção central na obra do autor - uma fusão entre capacidade e liberdade) em agir de acordo com seus valores. "Essas capacidades podem ser aumentadas pelas políticas públicas, mas, por outro lado, as capacidades participativas do povo também podem influenciar o direcionamento a ser dado pelas políticas públicas" (2000, p.32). A avaliação do desenvolvimento de uma sociedade deve levar em conta, primordialmente, as liberdades das quais seus membros desfrutam. Do ponto de vista da linguagem, a promoção do desenvolvimento de diferentes formas de "letramento", que permitem aumentar as "capabilidades" do indivíduo, vêm ampliar as proposições de Amartya Sen. Sabe-se que não há iletrados definitivos, mas pessoas que podem sair dessa situação de diferentes maneiras, independentemente de sua idade, em função de suas atitudes, sua situação, da formação que lhes é proposta, da maneira pela qual o meio reconhece e valoriza a aquisição de suas novas competências. Sabemos, ainda, segundo as palavras de Schwartz, Adriano e Abderrahmane, que "não se pode (...) tratar dos problemas de desenvolvimento sem prestar atenção renovada ao que chamamos de atividade de trabalho" (2008, pp. 11). A ergologia se propõe a dar maior visibilidade àquilo que se realiza nessa



atividade, o que exige que o desenvolvimento incorpore a cultura produzida pelo coletivo humano, de tal maneira que essa produção possa ser reconhecida como parte das normas organizadoras do processo de desenvolvimento previsto pelas políticas locais e globais. Integrar as renormalizações no trabalho como parte do acervo cultural de um grupo constitui, igualmente, uma das formas de aumentar as “capabilidades” do homem no mundo e, portanto, de promover o desenvolvimento. Assim, a concepção de desenvolvimento como liberdade, que consiste em reforçar ou aumentar as capacidades dos indivíduos de uma sociedade, tal como formulada por Amartya Sen, é compatível com os esforços dos estudos ergológicos em trazer à tona o que efetivamente se concretiza na atividade de trabalho. Pensar em “capabilidade”, isto é, no binômio liberdades/capacidades implica também a relação linguagem/ergologia. Esta relação não dissocia as capacidades de seu contexto sócio-histórico: ao contrário, preocupa-se em ancorá-las fortemente nas micro-decisões que intervêm nas situações mais gerais.

## 2. Convergências entre ergologia e estudos da linguagem

Estabelecemos convergências entre três princípios ergológicos e os estudos da linguagem [1]. O primeiro, consiste em afirmar que *“a abordagem do desenvolvimento deve ter em conta a complexidade da vida humana e a exigência de associar desenvolvimento às necessidades”*, isto é, o desenvolvimento [...] *deve ser universal, plural e multidimensional*. Segundo esse princípio, os estudos discursivos exigem um entendimento particular do que seja linguagem e seu ensino. Uma das condições para que se tenha êxito é que esse ensino se sistematize numa escola universalizada e se afaste da compreensão de língua como sistema, como representação do real, como instrumento de informação.

É importante também pensar a língua e seu ensino a partir das possibilidades que têm as pessoas de expandir suas competências discursivas. Essa visão é plural na sua essência, porque só existe articulada a aspectos históricos e sociais de uma determinada comunidade. E essa comunidade, para estar apta a desenvolver suas “capabilidades” de compreensão do mundo, precisa reconhecer as exigências que a multidimensionalidade das situações vividas exige.

No que concerne ao segundo princípio, isto é, a *“necessidade de uma abordagem dialética entre o local e o global ou singular e universal, a fim de desenvolver a capacidade de análise das coletividades humanas”*, referimo-nos aos estudos que procuram compreender o local e o singular, para, a partir daí, chegar a afirmações mais gerais.

O terceiro princípio trata do *“necessário debate a ser promovido sobre as relações entre apropriação pelos povos de aspectos científicos e tecnológicos e o questionamento das ajudas*

*por meio de inovações sem transferência de tecnologia (...) os projetos precisam incorporar as condições, os meios e a gestão das atividades humanas, de modo a valorizar experiência, saberes e potencialidades locais”*. Para participar dessa discussão, podemos afirmar que existe uma análise do discurso do Brasil que constrói sua própria história e apresenta contribuições ao corpo conceitual dessa área.

## 3. Que papel tem a linguagem na ampliação das “capabilidades” dos indivíduos?

Diante da proposta de avaliar “capabilidades” que significam liberdade, e, portanto, têm impacto no desenvolvimento, afirmamos que o letramento possibilita liberdade de decisão e de participação na vida em sociedade. Sabemos que a privação, ainda que relativa, de conhecimento da linguagem pode resultar em privação de “capabilidades”. Mas em que consiste o letramento? Pode-se defini-lo como um conjunto de práticas que utilizam a escrita em contextos e fins específicos. Os especialistas não pressupõem efeitos universais do letramento, mas efeitos ligados às práticas sociais e culturais dos diferentes grupos que utilizam a escrita, notadamente, na atividade de trabalho, objeto desta discussão (BENTOLILA, 1996; GEFFROY, 2002; KLEIMAN, 1995; SOARES, 2003).

As “capabilidades” relacionadas ao letramento são fundamentais para a valorização do trabalhador. Aumentar a capacidade de letramento melhora sua auto-estima, reforça a referência com o grupo ao qual pertence, e reflete-se de forma profunda nas liberdades e nas escolhas do grupo para o desenvolvimento social e econômico.

Para aprofundar a questão do letramento e para avançar outras etapas, propomos aquilo que chamamos “letramento discursivo” que, segundo os pressupostos da análise do discurso, assinala o processo de ruptura com a concepção de sentido como expressão de idéias de um autor sobre as coisas. Ao contrário, considera-se que *“a língua é polissêmica e opaca (...), o sujeito diz sempre mais, menos ou outra coisa em relação ao que queria dizer (em virtude dos efeitos da ideologia, do inconsciente) e as condições de produção carregam ingredientes contraditórios”* (POSSENTI, 2004, p.360). Além disso, a análise do discurso propõe que a língua tem uma ordem própria, mas essa ordem é posta a funcionar segundo o processo discursivo delimitado por certa conjuntura. Portanto, o sentido não é da ordem da língua, antes decorre dos posicionamentos discursivos que por sua vez são de ordem sócio-histórica. Assim, embora a língua seja a mesma para diversos enunciadorees, o sentido do que dizem pode não sê-lo porque isso decorre de fatores que não são da ordem da língua. O mesmo enunciado pode ter sentidos diferentes se pertencerem a posicionamentos discursivos diferentes (MAINGUENEAU, 2008).

Pode-se dizer que a análise do discurso nasceu como resposta à questão: como ler? Nesse sentido, ela se apresenta como uma teoria que trata das coerções que atuam sobre o discurso. Tal perspectiva, quando aplicada a estudos sobre o trabalho (NOUROUDINE, 2002), pode favorecer também nosso desenvolvimento como pesquisadores porque ela permite levar em conta, além dos discursos em situação de trabalho *stricto sensu*, os discursos que circulam em outros espaços, sobretudo na mídia.

#### 4. Um exemplo de análise segundo a perspectiva discursiva

Com o propósito de apontar possibilidades oferecidas pela análise do discurso, apresentamos caminhos de análise, tomando como ponto de referência sentidos atribuíveis ao termo “competência”, palavra-chave do universo do trabalho. Os resultados dessa análise nos trazem uma compreensão mais ampla dos espaços de produção de discursos que (re)definem o que é trabalho.

Recorremos a dois objetos, aparentemente sem relação entre si, mas cujo funcionamento discursivo os aproxima porque impõem normas para se comportar no mundo em geral e no trabalho em particular <sup>[2]</sup>:

(1) o manual de instruções para a preparação de novos empregados de uma empresa de hotelaria, portanto, ligado de forma direta a uma situação de trabalho específica<sup>[3]</sup>;

(2) as matérias veiculadas na revista *Você S/A* <sup>[4]</sup>, publicada pela Editora Abril, voltadas aos temas emprego e empregabilidade, portanto, não relacionada a uma situação de trabalho *stricto sensu*. A aproximação entre esses dois objetos tem como propósito mostrar que os discursos relacionados a situações de trabalho e aqueles que não circulam nos lugares tradicionais das normas do trabalho partilham um mesmo espaço discursivo <sup>[5]</sup> e realimentam-se mutuamente.

##### 4.1. O guia de atividades e atitudes do profissional da empresa hoteleira

Este guia é um manual de instruções e tem como pretensão que o trabalhador do hotel siga certos padrões de comportamento profissional. Analisamos fragmentos que permitiram depreender sentido(s) de competência que circulam no campo das normas sobre o trabalho. Identificamos processos de referência e modos de ação por meio de marcas que indicam determinado posicionamento por parte do enunciador:

- (1) itens lexicais, tais como, “atividade”, “procedimento”, “comportamento”, “serviço”, associados à idéia de padrão de qualidade;
- (2) modalidades enunciativas: deônticas e avaliativas;
- (3) definições e exemplificações;
- (4) tempos verbais e pessoas do discurso.

O importante não é apenas o emprego de determinadas formas, mas, principalmente, os procedimentos discursivos nos quais essas formas se engajam.

Depreende-se pela análise que a excelência no trabalho representa o alcance do padrão de qualidade, resultado da repetição dos procedimentos, daquilo que foi apresentado no treinamento. Reforçam-se as normas, apaga-se a experiência anterior e o já vivido, estabelecendo-se o que vem a ser competência, que coincide com a idéia de padrão de qualidade – *“É fazer nossa atividade com o menor número de falhas possíveis e sempre da mesma forma”*. Além disso, por meio de processo injuntivo, que neste manual se concretiza tanto pela modalidade deôntica – *“deve estar envolvido, deve ser sempre repetido”* – quanto pela avaliativa – *“Muito bem! Agora você já é um profissional que sabe o que a Empresa espera de você e como pode realizar um serviço com Padrão de Qualidade”* –, o enunciador normaliza a ação ao expressar um saber que leva o interlocutor a aderir a esse discurso. A injunção suscita o dizer e, também, o fazer; não é reversível, emana daquele que se encontra em posição de aconselhar/ordenar. Ao que recebe a dica/conselho/ordem resta concordar (dizer) e necessariamente executar (fazer). Tem-se, portanto, uma competência adquirida por meio da repetição dos mesmos procedimentos sem falhas, supondo *“uma racionalidade inerente ao processo de produção, como se este fosse dotado de leis naturais a que os homens e sua ciência deveriam subordinar-se e obedecer”* (SENNET, 2006).

Também por meio das pessoas do discurso – neste caso, o você genérico – e, ainda, das modalidades deônticas, o texto incita a uma ação de vigilância mútua e denunciismo entre os trabalhadores e, ao mesmo tempo, de comprometimento com a chefia. *“Cabe a você a iniciativa de estar atento a possíveis falhas de outros que possam lhe prejudicar. (...) Se a reclamação envolve algum colega de trabalho, não tente esconder isso do seu chefe, achando que está protegendo o colega, pois você poderá contribuir para agravar o fato”*. Apagam-se, assim, as formas de articulação e os laços de solidariedade entre os trabalhadores. A competência vai sendo definida pela capacidade do trabalhador se afastar do seu coletivo, protegendo sua individualidade, em nome do emprego e do bom nome da empresa. Apaga-se também uma possível história de vida no trabalho, apagam-se sentimentos de continuidade e, portanto, de interpretação sobre o que um eventual coletivo poderia ter vivido.

#### 4.2. O guia de comportamento no trabalho na revista VOCÊ S/A

Neste guia, a idéia de competência como a capacidade de se adaptar rapidamente a novas exigências, marca dos novos tempos no trabalho, aparece em vários textos que estabelecem uma relação entre homens e mulheres apresentados como destemidos - instituídos pela revista como enunciadores - e os leitores, co-enunciadores, interpelados a se identificar com esse modelo. Itens lexicais como "rapidez", "velocidade", "dinamismo", "hábito", "sucesso", "fracasso", "autonomia" indicam posicionamento desse enunciatador, marcas que perpassam relatos, conselhos, dicas, partes de um conjunto de traços de didaticidade (MOIRAND, S; BRASQUET-LOUBEYR, M., 1994). Esses itens expõem de modo pedagógico as demandas do mercado de trabalho. Isto é, o que se deve ou não fazer e os riscos de não se seguirem essas *soft laws*, aquelas normas que prescrevem mais para dissuadir do que para reprimir. A presença de tais traços, no caso da mídia, aponta para uma estratégia para passar da ordem da informação - objetivo primeiro e declarado - à ordem da definição de normas.

São várias as marcas lingüísticas que identificam traços de didaticidade, entre elas a exemplificação, a explicação, a enumeração, as perguntas retóricas, as generalizações, as formas impessoais etc. Trata-se, então, de uma interpene-tração de conhecimentos: como se dá a passagem entre "quem sabe", o enunciatador instituído pela revista, e o interlocutor-leitor presumido? O que se quer fazer compreender para além da informação?

O vocabulário de especialistas de recursos humanos e os depoimentos de profissionais sobre o perfil ideal de trabalhadores orientam os sentidos de um determinado modo de agir: *"sair da zona de conforto, vencer a resistência, aprender e adaptar-se rapidamente a situações novas, tornar-se mais flexível e versátil, ter iniciativa, usar o tempo livre para vencer desafios no trabalho"*. Essas características definem um trabalhador interpelado a tomar em suas mãos o seu destino e o da instituição: *"Faça as malas. Como fazer a mudança dar certo. Faça mais e melhor. Ela nunca se acomodou"*. Busca-se, assim, garantir a adesão a determinados comportamentos. Ao reforçar as atitudes que o mercado espera dos profissionais nas novas relações de trabalho, a revista marca uma característica dos meios de comunicação como formadores de crenças, de culturas e de valores: valoriza-se a ação do indivíduo, portanto prescrevem-se comportamentos e, por meio da busca da concordância das pessoas, procura-se dar sentido de participação à sua subordinação. Se o que importa é o "coeficiente pessoal de engajamento", desqualifica-se o antigo papel do coletivo, visto como resistente a mudanças.

Além dos relatos de profissionais e especialistas, há uma grande quantidade de dicas na revista, em vários formatos,

muitas vezes em forma de listas, dedicadas à circulação de temas muito diferentes, tais como "saúde", "amizade", "finanças", "carreira", "etiqueta". Trata-se de um processo de didatização que tem por objetivo provocar a adesão mais imediata desse tipo de público. Uma lista é sempre um elemento facilitador, tanto do ponto de vista da compreensão quanto da memória. Os relatos, as dicas, não constituem injunções emitidas pela hierarquia responsável pelo trabalho, mas se impregnam de um caráter de autoridade a partir do momento em que o leitor da revista se coloca na posição de um profissional que busca receber tais conselhos.

Percebe-se, portanto, que as normas descendentes vindas da hierarquia, como no manual de instruções, não são suficientes para se compreender os sentidos de trabalho. A mídia atribui-se também esse espaço gerador de normas, procedimentos, a serem seguidos em busca do sucesso. Ao enunciar os conselhos na forma de generalizações, por meio do presente atemporal, a fonte da fala citada não é o indivíduo, mas uma classe de enunciatadores - *"Todas as negociações gozam de uma anatomia comum; Em qualquer condição, o melhor passo inicial é enviar uma mensagem clara, simples e positiva"* - e o co-enunciatador, interpelado como *você* genérico, não indica um leitor específico, mas um conjunto de leitores privilegiados - *"Fazendo isso, você tem grandes chances de assumir; você evita o desperdício de recursos como tempo e dinheiro"*.

Esse sistema enunciativo estruturado por coenunciadores genéricos e presente atemporal tem como resultado um disfarce da injunção: atribui-se a qualquer situação vivida e a qualquer pessoa que dela participe os contornos prescritos para a ação, não há distância entre o que se aconselha e o que se executa, apaga-se o investimento do trabalhador na sua atividade e ignora-se a variabilidade do meio. Ainda que não se trate de normas oficiais, pode-se perceber que esses conselhos/dicas passam a constituir normas sobre o modo de pensar. Estamos, então, no campo do caráter normativo dos conceitos, dos saberes instituídos (SCHWARTZ, 1997). A possibilidade de conceituar determinados objetos, de colocar em circulação certas idéias, implica mobilizar o interlocutor no sentido de levá-lo a aceitar determinados parâmetros, certos conceitos, o que constitui um direcionamento sobre a forma de pensar.

Pode-se dizer que entre o manual e a revista há traços de oposição, mas também uma forte aliança, uma grande afinidade ideológica impregnada de valores da sociedade capitalista neoliberal e de suas estratégias de gestão de pessoas e reestruturação produtiva. Esses discursos constroem a imagem de um trabalhador individualista, competitivo, obstinado e autocentrado. A competência consiste ainda em saber o que fazer com o corpo, em seguir comportamentos considerados adequados para padrões de um mundo flexível, volatilizado, no qual o trabalhador é visto a partir do desenvolvimento das suas potencialidades in-

dividuais (caráter, personalidade, atitudes). São modos de tentar legislar sobre o inusitado, o imprevisível, e que fazem com que a norma flutue entre a rigidez da regra e a fluidez de diretivas e recomendações.

## 5. À guisa de conclusão

Retomamos nossa pergunta inicial: em que medida a análise do discurso, associada aos princípios da ergologia, pode contribuir para o aumento das capacidades e das liberdades dos indivíduos? O percurso traçado mostra a possibilidade de uma tal expansão ao insistir na importância do domínio da leitura que leva em conta os princípios do “letramento discursivo”. Esta forma de letramento busca proporcionar um espaço para expandir as capacidades de pesquisadores em ciências sociais e, consequentemente, de trabalhadores, de modo que possam participar de maneira mais crítica no desenvolvimento do seu entorno sócio-histórico, portanto, da sua atividade de trabalho.

### Notas

[1] Esses princípios resultam de debates sobre as contribuições da ergologia às problemáticas do desenvolvimento; tais debates ocorreram ao longo das II Jornadas da Rede Internacional Ergologia, Trabalho e Desenvolvimento (Belo Horizonte, Minas Gerais, novembro, 2009) e que orientaram nossa reflexão atual sobre as possíveis relações com os estudos da linguagem.

[2] Essa análise, na íntegra, encontra-se em Sant'Anna & Souza-e-Silva (2007).

[3] Partes do manual foram trabalhadas, em um primeiro momento, por Borim (2006).

[4] Sobre a Você S/A, em uma perspectiva mais ampla, consultar Sturm (2006).

[5] Subconjuntos de posicionamentos discursivos que o analista, diante de seu propósito, julga relevante pôr em relação (MAIN-GUENEAU, 2008).

### Referencias bibliográficas

- Amartya, S. (2000). *Desenvolvimento Como Liberdade*, Trad. Laura Teixeira Motta, São Paulo, Companhia Das Letras.
- Bentolila, A. (1996). *De L'illettrisme En General Et De L'école En Particulier*, Paris, Plon.
- Borim, R. A. (2006). *Ethos Empresarial Na Prescrição Do Trabalho: Discursos Do Poder Em Manuais De Integração*, Dissertação De Mestrado, Lael – Puc/Sp.
- Geffroy, M-T. (2002). *Lutter Contre L'illettrisme*, Paris, La Documentation Française.
- Kleiman, A. (1995). «Modelos De Letramento E As Práticas De Alfabetização Na Escola», Em Kleiman, A. (Org) *Os Significados Do Letramento: Uma Perspectiva Sobre A Prática Social Da Escrita*, São Paulo, Mercado Das Letras.
- Maingueneau, D. (1984). *Genèses Du Discours*, Paris: Pierre Mardaga.
- Maingueneau, D. (2008). *Gênese Dos Discursos*, Trad. Sírio Possenti, São Paulo, Parábola.
- Moirand, S; Brasquet-Loubeyr, M. (1994). «Des Traces De Didaticités», Em *Les Medias: Faits Et Effets*, Paris, Hachete, Pp. 20-33 [Le Français Dans Le Monde].
- Nouroudine, A. (2002). «A Linguagem: Dispositivo Revelador Da Complexidade Do Trabalho», Em Souza-E-Silva, M.C. & Faïta, Daniel. (Org.) *Linguagem E Trabalho: Construção De Objetos De Análise No Brasil E Na França*, São Paulo, Cortez.
- Possenti, S. (2004). «Teoria Do Discurso: Um Caso De Múltiplas Rupturas», Em Mussalin, F. & Bentes, A.C. (Org.) *Introdução À Lingüística: Fundamentos Epistemológicos*, Vol. 3, São Paulo, Cortez, Pp. 353-392.
- Sant'anna, V. & Souza-E-Silva, M. C. P. (2007). «Trabalho E Prescrição: Aproximações Ao Problema A Partir Dos Estudos Da Linguagem», Em *Revista Matraca*, N. 20, Vol. 14, Pp.77-99.
- Schwartz, Y. (1997). *Reconnaissances Du Travail, Pour Une Approche Ergologique*, Paris, Puf.
- Schwartz, Y., Adriano, R. & Abderrahmane, F. (2008). «Revisitar A Actividade Humana Para Colocar As Questões Do Desenvolvimento: Projecto De Uma Sinergia Franco-Lusófona», Em *Laboreal*, Vol. Iv, No. 1, Pp. 10-22. Disponível Em: <http://Laboreal.Up.Pt/Revista/Artigo.Php?Id=48U560tv658223439657;8:3872>.
- Sennet, R. (2006). «Les Failles Culturelles Du Nouveau Capitalisme», Em *Sciences Humaines*, N. 176, Pp. 38-39, Novembro 2006.
- Soares, M. (2003) *Letramento: Um Tema Em Três Gêneros*, Belo Horizonte, Autêntica.
- Sturm, I. (2006). *As Relações Interdiscursivas Sobre O Trabalho Na Administração Moderna : A Prática Discursiva Da Você S/A*, Tese De Doutorado, Iel – Unicamp.

PT

## Caminos para la articulación entre lenguaje, ergología, trabajo y desarrollo

**Resumo** Este artigo tem por objetivo articular a noção de desenvolvimento (Sen, 2000), o enfoque ergológico voltado para a atividade de trabalho (Schwartz, 1997, Schwartz, Adriano & Abderrahmane, 2008) e os estudos da linguagem vistos sob a perspectiva discursiva (Maingueneau, 1984; Possenti, 2004). Tal articulação abre-se à idéia de um “letramento discursivo” capaz de proporcionar ao indivíduo um espaço de liberdade para aumentar suas “capabilidades” de compreensão do mundo e de participação mais crítica no desenvolvimento do seu entorno sócio-histórico.

**Palavras-chave** desenvolvimento, ergologia, “capabilidades”, trabalho, letramento discursivo.

FR

## Parcours pour l'articulation entre langage, ergologie, travail et développement

**Résumé** Cet article a pour objectif d'articuler la notion de développement (Amartya Sen, 1999), la démarche ergologique orientée vers l'activité de travail (Schwartz, 1997, Schwartz, Adriano & Abderrahmane, 2008) et les études de langage selon une perspective discursive (Maingueneau, 1984; Possenti, 2004). Une telle articulation s'ouvre à l'idée d'un «littérisme discursif» de nature à procurer aux individus un espace de liberté pour élargir leurs «capabilités» de compréhension du monde et une participation plus critique au développement de leur environnement socio-historique.

**Mots-clés** développement, ergologie, capabilités, travail, littérisme discursive.

EN

## Pathways to the links between language, ergology, work and development

**Abstract** This paper aims to link the notion of development (Sen, 2000), the ergological focus targeted at the work activity (Schwartz, 1997, Schwartz, Adriano & Abderrahmane, 2008), and language studies as seen in the discourse perspective (Maingueneau, 1984, Possenti, 2004). Such links are open to the idea of a “discourse literacy” that is capable of providing the individual with a space of freedom to enhance his/her capability to understand the world and participate in a more critical way in the development of his/her social-historical surroundings.

**Keywords** development, ergology, capability, work, discourse literacy.

### Como referenciar este artículo?

Souza-e-Silva, C. & Sant'Anna, V.L.. (2010). Caminos para la articulación entre lenguaje, ergología, trabajo y desarrollo. *Laboreal*, 6, (2), 61-66  
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=37t45nSU5471123:414219:4261>

## EL DICCIONARIO

### Seveso: el desastre y la Directiva

Laura Centemeri

Centro de Estudios Sociales, Universidad de Coimbra  
Colégio de S. Jerónimo  
Apartado 3087  
3001-401 Coimbra, Portugal  
[centemeri@ces.uc.pt](mailto:centemeri@ces.uc.pt)

Séveso es un pequeño Municipio italiano, situado cerca de 22 km al norte de Milán, ciudad capital de la región de Lombardía. Séveso es parte del denominado "Distrito del Mueble" de Brianza, un territorio con tradición católica que se refleja en su cultura y su política <sup>[1]</sup>.

El nombre Séveso está asociado, en Italia y en Europa, al accidente industrial que aconteció el 10 de Julio de 1976, causando una contaminación con Dioxina en gran parte de su territorio y a los Municipios limítrofes de Cesano Maderno, Desio y Meda. Estamos haciendo alusión a la mayor exposición de TCDD <sup>[2]</sup>, registrada hasta el momento a una población humana (Eskenazi y *col.*, 2001). Todavía hoy se efectúan estudios epidemiológicos para analizar las consecuencias sanitarias del accidente. Séveso le dio nombre a la Directiva Europea sobre Riesgos de Accidentes Graves (Directiva 82/501/CEE del 24 de Junio de 1982).

#### 1. El desastre

El accidente que dio origen al desastre de Séveso ocurrió en la fábrica de químicos ICEMSA, situada en Meda. La fábrica era propiedad de la multinacional farmacéutica suiza Roche. El sábado 10 de Julio de 1976, alrededor de las 12:30pm, el reactor donde se producía el triclorofenol, un componente intermedio utilizado en la preparación de herbicidas y de una sustancia antibacteriana (el hexaclorofeno), liberó una nube tóxica de dioxina y otros contaminantes como consecuencia de una reacción exotérmica inesperada. La nube depositó estos venenos sobre el territorio compuesto por Meda, Cesano Maderno, Desio y Séveso. Debido a la dirección del viento, el territorio de Séveso fue el más alcanzado. De acuerdo a la Comisión Parlamentar que investigó el desastre de Séveso, el accidente estuvo directamente relacionado con la falta de inversiones adecuadas para la seguridad de las instalaciones de la fábrica <sup>[3]</sup>. Roche estaba al tanto de los riesgos de la producción de triclorofenol que ya habían acontecido en casos anteriores de accidentes industriales. Riesgos que se derivaban de la dioxina, sustancia que se produce como residuo durante la transformación de triclorofenol.



En 1976 los estudios epidemiológicos sobre los efectos de la dioxina eran pocos y se limitaban a casos de obreros (hombres y adultos) expuestos accidentalmente a elevadas concentraciones de dioxina (Zedda, 1976), y evidenciaban, a pesar de esto, la existencia de efectos extremadamente nocivos de esta sustancia sobre la salud humana. La contaminación de todo un territorio y su población era un evento sin precedentes. Además, no existía cómo medir la presencia de dioxinas en el cuerpo humano (Mocarelli, 2001). De esta forma, estaban frente a una condición de “incertidumbre radical” (Callon Barthe & Lascoumes, 2001) sobre la extensión y posibles consecuencias de la contaminación. Estas consecuencias, sin embargo, ya se concebían como catastróficas.

La catástrofe no se reconoció de inmediato. Los habitantes de Séveso y de Meda estaban acostumbrados a los olores molestos emitidos a veces por la que irónicamente había sido bautizada como “la fábrica de los perfumes”. Entonces ocurrió una “semana de silencio” (Fratter, 2006), Roche por fin anunció el 19 de Julio que el accidente de ICMESA había causado una fuga de dioxina y sugirió la evacuación de la población del área más gravemente afectada. Los responsables de dar respuesta a la crisis fueron las autoridades de la Región de Lombardía, con el apoyo de las autoridades estatales.

La evacuación comenzó el 24 de Julio, 736 habitantes de Séveso y de Meda fueron obligados a dejar sus casas, sin la posibilidad de llevar consigo cualquier objeto personal. De ellos, 200 no pudieron regresar a sus casas, que fueron destruidas durante los trabajos de limpieza. Paralelamente, una Comisión de Especialistas dividió el territorio afectado en “zonas de riesgo” basado en la trayectoria estimada de la nube, pero, sobre todo, teniendo como referencia los criterios de factibilidad y sustentabilidad social de una evacuación de gran tamaño <sup>[4]</sup>. El resultado fue una cartografía de la contaminación en la que las zonas de riesgo eran delimitadas por líneas rectas, coincidiendo con los límites administrativos o naturales, lo que hizo que los ciudadanos tuviesen dudas sobre la lógica que estaba por detrás del uso de estos criterios.

Sin embargo, el tema que suscitó más conflicto fue la decisión de las autoridades regionales de autorizar abortos terapéuticos a las mujeres embarazadas (que se encontraban en el límite del tercer mes de gestación) residentes en la zona contaminada; teniendo de base a los posibles efectos teratogénos de la dioxina. En aquel tiempo, el debate sobre la despenalización del aborto estaba en el centro de la escena política italiana. El caso de Séveso catalizó la atención de los principales actores del conflicto, lo que hizo que fuese todavía más trágico y sufrido el dilema para algunas mujeres de Séveso, en un ambiente que, recordemos, tenía una fuerte componente católica (Ferrara, 1977) <sup>[5]</sup>.

La forma en que la Región de Lombardía respondió a la cri-

sis estuvo marcada por un elevado grado de centralización en la decisión. Se crearon Comisiones de Especialistas encargadas de proporcionar las soluciones necesarias fundadas en decisiones unánimes. El Consejo Regional pretendía con esto poder limitarse a ratificar la decisión técnica. De este modo, cuestiones de naturaleza inextricablemente política, científica y social, se redujeron a problemas técnicos (Conti, 1977).

La centralización de la decisión, así como su bajo nivel de democracia, explican los conflictos que surgieron al momento de la implementación de las medidas tomadas, vistos como resistencias por parte de la población. La necesidad de una mayor participación de la población afectada por la decisión, se reivindicó tanto por los movimientos sociales nacionales, movilizados en Séveso para denunciar los costos del capitalismo usando un discurso de crítica social; como por las Comisiones espontáneas de ciudadanos, creadas, en la mayoría de los casos, alrededor de las parroquias del territorio. Los Movimientos Nacionales y las Comisiones espontáneas se dividían, sin embargo, en el tema de los abortos terapéuticos, cuestión que acabó monopolizando el espacio público (Centemeri, 2006).

Donde los Movimientos y las Comisiones se unieron, fue en la respuesta a la decisión de la Región de Lombardía de construir en la Zona A un incinerador donde serían quemados los restos derivados de los trabajos de descontaminación. Los ciudadanos, en cambio, presentaron un proyecto para enterrar los residuos en dos vertederos sanitarios especiales a ser construidos en la Zona A, pues su deseo era ver a la Zona A transformada en un parque urbano. Después de dos años de conflicto, la Región de Lombardía decidió apoyar el proyecto de los ciudadanos.

Entre 1981 y 1984 se cavaron dos vertederos en la Zona A y la descontaminación se terminó en Diciembre de 1985. En 1984 comenzaron los trabajos para reforestar la Zona A, transformándola en un parque urbano – el “Bosque de los Robles” – que fue abierto al público en 1996. En el 2004 se inauguró la “Ruta de la Memoria en el Bosque de los Robles”, con once paneles que cuentan la historia del desastre y el origen del bosque. Se trata del resultado de un trabajo complejo de escritura colectiva por parte de la comunidad afectada, para la memoria del desastre <sup>[6]</sup>.

Se puede decir que, desde el punto de vista del diálogo entre ciudadanos e instituciones, Séveso no fue un buen ejemplo debido a la alta tasa de conflictos que caracterizó la crisis y la respuesta a la crisis. Sin embargo, la recuperación ambiental del territorio fue un éxito. Paralelamente a la recuperación ambiental, la zona afectada recuperó rápidamente las condiciones socio-económicas que caracterizaban al territorio antes de la contaminación.

Hoy, Séveso es una ciudad donde varias organizaciones y asociaciones se empeñan en actividades de recuperación y valorización ambiental, aunque el desastre continúa pre-



sente en la realidad local con el tema las consecuencias sanitarias se mantiene abierto.

La producción científica sobre los efectos de la dioxina en Séveso resultó significativa. Sin embargo, esta producción no fue objeto de discusión entre la población afectada, cuyo grado de participación en los estudios estuvo limitado a responder cuestionarios o a someterse a idas periódicas al médico (Centemeri, *forthcoming*). Además, estos estudios acabaron por marginalizar a los objetivos de salud pública del territorio pues se concentraron, a partir de Séveso, en la exploración de mecanismos biomoleculares que explicaban los peligros de la dioxina en el ser humano.

Los estudios epidemiológicos confirmaron la variedad de los efectos de la dioxina sobre la salud de la población afectada. Variedad que se consideró en términos de grados de gravedad y de frecuencia (Consonni y col., 2008; Baccarelli y col., 2008), apoyando de esta forma a la clasificación que se hizo en 1997 por parte de la International Agency for Research on Cancer (IARC) que reconoció a la dioxina como siendo cancerígena (grupo 1) para el ser humano (Steeland, Bertazzi, Maccarelli & Kogevinas, 2004).

## 2. La(s) Directiva(s) “Séveso”: gestión de riesgo y governance

El accidente en Séveso fue un evento determinante para la definición de una regulación a nivel europeo sobre riesgos de esta naturaleza, y que acabó por incluirse en la Directiva relacionada con los riesgos de accidentes graves en ciertas actividades industriales (82/501/CEE), conocida como “Séveso 1”.

¿Cómo se explica entonces que la Comunidad Económica Europea, exactamente a seguir el accidente de Séveso, hubiese afirmado la urgencia de una regulación europea sobre riesgos de actividades industriales? Hubo para ello varias razones. Una de las razones más fuertes fue seguramente la naturaleza transnacional del accidente ocurrido en ICMESA, pero también lo fue el hecho de que el accidente ocurriese en Italia, al sur de Europa. Era de conocimiento común en los “medios comunitarios” de Bruselas que la regulación italiana, sobre todo en materia de ambiente y seguridad industrial, estaba atrasada con relación a los países del norte de Europa (van Eijndhoven, 1994).

Sin embargo, el Tratado CEE, en su versión original de 1957, no previa la existencia de poderes y de competencias que permitiesen a la Comisión el tener una iniciativa legislativa en materia de riesgos industriales en el ámbito de una política de tutela ambiental<sup>[7]</sup>. El camino seguido fue a través de la armonización de las Legislaciones y Reglamentos de los Estados-Miembro sobre este tema, fundamentado por el hecho de que la divergencia existente estaba “provocando una distorsión en las condiciones de competición del mer-

cado común” [Artículo 100º del Tratado]. Además, fue a través de esta base legal, que permitió cubrir la carencia de poderes de la CEE en varios dominios, que se adoptaron a partir de 1973 las primeras Directivas concernientes a la defensa del ambiente.

La Directiva ‘Séveso 1’ se concentró en aspectos del “risk management” que se operacionalizaron a través de obligaciones relacionadas con la información. Aquí es donde se ve reflejada la influencia directa del acontecimiento en Séveso: el accidente de ICMESA se considera, de hecho, un “desastre de información” (van Eijndhoven, 1994). La cuestión que se destacó, a partir de la experiencia del accidente, fue la de la falta de información necesaria para que la población afectada y las autoridades responsables pudiesen actuar oportunamente después del accidente. De hecho, la Directiva pretendió promover una armonización de los reglamentos nacionales, haciendo de la comunicación un elemento de seguridad fundamental relacionado con este tema.

En este sentido, la parte más innovadora de la Directiva es la que consta en su Artículo 8º, relacionada con la información al público, y que constituye una obligación que puede debilitar el secreto industrial relacionadas con las actividades incluidas. Simultáneamente, la Directiva diseñó una especie de red de información entre las autoridades públicas y las industrias, y entre las industrias y las partes que se encuentran en riesgo potencial (Otway, 1990; Otway y Amendola, 1989).

Debido a nuevos accidentes, y en virtud de las correcciones que se fueron produciendo en la aplicación de las Legislaciones en vigor, se adoptó en 1996 una nueva Directiva (Directiva 96/82/CEE del 9 de Diciembre de 1996) que substituyó a la “Séveso 1” y que fue reconocida como la Directiva “Séveso 2”. Entre las modificaciones más importantes que se incluyeron en esta nueva Directiva, aparecieron nuevas demandas que comenzaron a incidir en la planificación del territorio como un elemento integrante en la prevención de accidentes graves, actuando coherentemente con la preocupación por focalizarla en la protección del ambiente. El verdadero cambio en la Directiva “Séveso 1” estuvo en el modo como se consideró a la información y a la comunicación pública. En muchos de los Artículos de la Directiva “Séveso 2”, particularmente en su Artículo 13º, se consagró el reconocimiento de darle a la población un papel activo en su “derecho a la participación”, aunque todavía en una etapa embrionaria.

La Directiva “Séveso 2” fue a su vez alterada en el 2003 por la Directiva 2003/105/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 16 de Diciembre del 2003 (“Séveso 3”). El motivo de estos cambios estuvo en el accidente que se produjo el 21 de Septiembre del 2001 en la fábrica de químicos AZF en Tolosa, una instalación clasificada como “Séveso”. Esta Directiva pasó a incluir las operaciones de procesamiento y almacenaje de las materias minerales producidas por las

industrias extractoras, relacionadas con sustancias peligrosas; y cuya innovación fundamental fue la de prolongar el cumplimiento de las obligaciones de la gestión a las empresas sub-contratadas que trabajasen en los establecimientos incluidos en la normativa “Séveso”.

Con las Directivas “Séveso 2” y “3”, el concepto de gestión de riesgos de esta naturaleza se transformó, de un problema técnico reservado, en principio, a los especialistas, configurándose e instituyéndose progresivamente en un problema de z (De Marchi, Pellizzoni & Ungaro, 2001). Y, en el caso de la Unión Europea, se relacionó con cuestiones de ‘Gobierno’ como la “libre circulación de trabajadores y la política social, las condiciones de trabajo, la seguridad de los trabajadores, el ambiente, los consumidores y la protección a la salud, la contaminación y las perturbaciones, las sustancias químicas, los riesgos industriales y la biotecnología”.

#### Notas

[1] Sobre el “Distrito Industrial”, ver el trabajo fundador de Bagnasco (1977). Sobre el mapa político de Italia y su desarrollo relacionado con la división que se mantuvo hasta inicios de los años noventa en regiones “rojas” (donde gobernaba el Partido Comunista) y regiones “blancas” (donde gobernaba la Democracia Cristiana), ver en Diamanti (2009).

[2] La 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dioxina (TCDD), conocida como Dioxina de Séveso, es un subproducto de varias reacciones químicas y procesos de combustión a base de cloro orgánico.

[3] Informe concluyente de la Comisión Parlamentar de investigación sobre la fuga de sustancias tóxicas ocurrido el 10 de Julio de 1976 en las instalaciones de ICMESA y sobre los riesgos potenciales para la salud y el ambiente, que se derivan de actividades industriales: Actos Parlamentares, VII legislatura, doc. XXIII, n.6, 1978; véase también el libro autobiográfico del Ex-director Técnico Givaudan Jörg Sambeth (2004).

[4] La Zona A (108 hectáreas) fue evacuada. La Zona B (269 hectáreas, 4 600 habitantes) no fue evacuada debido a que las concentraciones de dioxina registradas fueron consideradas como compatibles con la posibilidad de continuar habitando el territorio. Los habitantes fueron obligados a respetar estrictas normas de conducta. La Zona de Respeto (1 430 hectáreas, 31 800 habitantes) no fue evacuada, porque las concentraciones de dioxina eran limitadas. Sin embargo, sus habitantes tuvieron que seguir algunas normas de precaución.

[5] La interrupción voluntaria del embarazo fue despenalizada con la Ley 194 de 1978.

[6] Acerca de la redacción de los paneles del recorrido de la memoria, ver en Centemeri (2006, 2010). Los paneles puede consultarse en el sitio web: [http://www.boscodellequerce.it/publicazioni/Informazioni/Informazioni.asp?ID\\_M=178](http://www.boscodellequerce.it/publicazioni/Informazioni/Informazioni.asp?ID_M=178)

[7] Es con el Acto Único de 1986, que modifica el Tratado CEE, donde se fijan los fundamentos jurídicos para la intervención de

la Comunidad Europea en materia ambiental (Artículos 130r, 130s y 130t).

#### Referencias bibliográficas

- Baccarelli, A., Giacomini, S.M., Corbetta, C., Landi, M.T., Bonzini, M., Consonni, D., Grillo, P., Patterson, D.G., Pesatori, A.C. & Bertazzi, P.A. (2008). Neonatal Thyroid Function in Seveso 25 Years after Maternal Exposure to Dioxin, *PLoS Medicine*, 5 (7): e161, 1133-1142.
- Bagnasco, A. (1977). *Tre Italie : la problematica territoriale dello sviluppo italiano*. Bologna: Il Mulino.
- Callon, M., Barthe, Y. & Lascoumes, P. (2001). *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris: Seuil.
- Centemeri, L. (2006). *Ritorno a Seveso. Il danno ambientale, il suo riconoscimento, la sua riparazione*, Milano: Bruno Mondadori.
- Centemeri, L. (2010). The Seveso disaster's legacy, in M. Armiero, M. Hall (dir.), *Nature and History in Modern Italy* (pp. 251-273). Athens (OH): Ohio University Press & Swallow Press
- Centemeri, L. (forthcoming). What kind of knowledge is needed about toxicant-related health issues? Some lessons drawn from the Seveso dioxin case, in S. Boudia e N. Jas, *Powerless Science? The Making of the Toxic World in the Twentieth Century*, Oxford and New York: Berghahn Books.
- Consonni, D., Pesatori, A.C., Zocchetti, C., Sindaco, R., Cavalieri D'Oro, L., Rubagotti, M. & Bertazzi, P.A. (2008). Mortality in a Population Exposed to Dioxin after the Seveso, Italy, Accident in 1976: 25 Years of Follow-Up, *American Journal of Epidemiology*, 167, 847-858.
- Conti, L. (1977). *Visto da Seveso: l'evento straordinario e l'ordinaria amministrazione*, Milano: Feltrinelli.
- De Marchi, B., Pellizzoni, L. & Ungaro, D. (2001). *Il rischio ambientale*, Bologna : Il Mulino.
- Diamanti, I. (2009). *Mappe dell'Italia politica*, Bologna: Il Mulino.
- Eijndhoven, J. van (1994). “Disaster prevention in Europe.” in S. Jasanoff (dir.), *Learning from disaster. Risk Management After Bophal*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 113-132.
- Eskenazi, B., Mocarelli, P., Warner, M., Samuels, S., Needham, L., Patterson, D., Brambilla, P., Gethoux, P.M., Turner, W., Casalini, S., Cazzaniga, M. & Chee, W.Y. (2001). Seveso Women's Health Study: Does Zone of Residence Predict Individual TCDD Exposure? *Chemosphere*, 43, 937-942.
- Ferrara, M. (1977). *Le donne di Seveso*, Roma: Editori Riuniti.
- Fratte, M. (2006). *Memorie da sotto il bosco*, Milano: Auditorium.
- Otway, H. (1990). Communicating with the public about major hazards: challenges for European research, in H.B.F. Gow, H. Otway (a cura di), *Communicating with the public*, New York : Elsevier.
- Otway, H. & Amendola, A. (1989). Major hazard information policy in the European Community: Implications for risk analysis, *Risk Analysis*, 9, 4, 505-512.

- Steenland, K., Bertazzi, P. A. Maccarelli, A. & Kogevinas, M. (2004). Dioxin Revisited: Developments Since the 1997 IARC Classification of Dioxin as a Human Carcinogen, *Environmental Health Perspectives*, 112(13), 1265-1268.
- Mocarelli P. (2001). Seveso: A Teaching Story, *Chemosphere*, 43, 391-402.
- Sambeth, J. (2004). *Zwischenfall in Seveso*, Zurich: Unionsverlag
- Zedda, S. (1976). La lezione della cloracne, in AA.VV. Icmesa. *Una rapina di salute, di lavoro e di territorio*, Milano: Mazzotta.

PT

**Seveso: o desastre e a Directiva**

FR

**Seveso: le désastre et la Directive**

EN

**Seveso: the disaster and the Directive****Como referenciar este artículo?**

Centemeri, L. (2010). Seveso: el desastre y la Directiva. *Laboreal*, 6, (2), 67-71  
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=48u56oTV6582234;52533225392>

## EL DICCIONARIO

### Tiempo

Denise Alvarez

Universidade Federal Fluminense  
Escola de Engenharia  
Departamento de Engenharia de Produção  
Rua Passo da Pátria, 156 Bloco D sala 306  
São Domingos, Niterói Rio de Janeiro Brasil  
24210-240  
[alvarez.dena@gmail.com](mailto:alvarez.dena@gmail.com)

El tiempo en las situaciones de trabajo es semejante a una especie de ecología temporal, como un conjunto de tiempos embutidos y entrecruzados (Grossin, 1996). Tal vez, por eso sea más apropiado no hablar *del tiempo*, como ha sido una tradición filosófica, sino de *los tiempos*, de las temporalidades heterogéneas. Existe una convivencia simultánea entre el tiempo único, linear, secuencial, homogéneo, *el tiempo espacializado*, medido por la sucesión de instantes materializados en el reloj; y el tiempo que establece lazos y conexiones, que recorre diferentes temporalidades de forma simultánea, *el tiempo-devenir* – cualitativo y psicológico –, entendido como duración. El primero cuenta con criterios precisos: debe ser reproducible, regular, mecánico, neutro, definido como una secuencia de instantes separados por espacios equivalentes. Funcionalmente, *el tiempo espacializado* sirve para: 1) *cuantificar*, pues introduce el cálculo en la medición del tiempo; 2) *regular* los conjuntos de interacciones sociales, permitiendo que los procesos que son cualitativamente heterogéneos se hagan posibles, teniendo en cuenta la noción de “encuentro” (entre las personas, entre un tren y un grupo, etc.); 3) y *orientar* a la sociedad y a las personas posibilitando a la previsión (al proceso de datación introducido por el calendario). Este tiempo siempre será el mismo: ningún segundo (o datación) va a tener más valor que el otro. Son los eventos que colocamos en este tiempo que van a estar cargados de valor y de sentido (Zarifian, 2002).

Este *tiempo espacializado*, denominado por Elias (1998) como un *símbolo social*, se apoya en la definición consensual de ser una norma que establece la duración (anual, semanal, diaria) del trabajo y de las pausas (por descanso o por vacaciones), proponiendo, además, de forma implícita, una estabilidad del funcionamiento humano, sean cuales sean las horas y las duraciones del trabajo (Quéinnec, 2007). Mientras tanto, para enfrentar el reto de considerar a las personas en los espacios de trabajo, y a las temporalidades presentes en ellos, tenemos que considerar al conjunto de otros movimientos posibles. O sea, se impone un tiempo que relacione las duraciones, un *tiempo-devenir*. De acuerdo con una visión antropocéntrica, Quéinnec (2007) identifica cuatro componentes en el tiempo laboral: el tiempo *den-*

*tro del trabajo*, que se relaciona con las exigencias temporales de las tareas y con la dinámica de los procesos técnicos; el tiempo *de trabajo*, correspondiente con el contrato de trabajo, con la definición de duraciones y horarios de la actividad laboral; el tiempo *del trabajo*, que delimita la distribución de espacios de trabajo y de no-trabajo, configurándose de acuerdo al uso del tiempo; y el tiempo *en el trabajo*, que incluye las características temporales del funcionamiento humano.

Considerando estas visiones relacionadas con el tiempo, el hablar de la relación entre el tiempo y el trabajo nos obliga al uso de la noción (o del concepto) del tiempo en el plural. Las formas *dentro del*, *de*, *del* y *en el* trabajo, colocan a los trabajadores en situaciones de conflicto, obligándolos a movilizar estrategias y formas de adaptación para dar respuesta a las demandas del proceso de producción que se está desarrollando. Conflictos que derivan de la actividad y de las condiciones de salud del cuerpo-sí (cf. vocabulario de la ergología) y que abarcan tanto al plano físico, como al psicológico y al social. Precisamente esta ecología temporal es la que se encuentra presente en los mundos laborales.

### Primera pista para la reflexión: cambios en las organizaciones y flexibilización

Pensar en este tipo de ecología remete a la reflexión sobre el tiempo en las sociedades contemporáneas, pues en los mundos laborales, las normas temporales también han cambiado. La norma temporal denominada Fordista, consolidada en el contexto industrial por la intervención de una combinación compleja entre las formas de estabilización de la mano de obra y la delimitación del espacio y del tiempo del trabajo; y la racionalización Taylorista de producción, puede que no continúen siendo hegemónicas en el Siglo XXI. A partir de los años 80 y 90 del Siglo XX hubo una tendencia creciente a la diversificación de los tiempos de trabajo, inseparable de la forma más general de empleo/salario. Durante las últimas décadas, otras alternativas aparecieron, siempre en espacios significativos de los mundos laborales, haciendo al proceso todavía más complejo, diversificando los intereses de los empleadores que se encaminaron hacia la búsqueda de la flexibilidad, existiendo una clara modificación de la composición del asalariado gracias, entre otros factores, al aumento de las calificaciones disponibles y del empleo femenino. Estos cambios hicieron más pertinente a la noción de *disponibilidad de tiempo* (Martínez, 2007), representando adecuadamente a las tentativas de sincronización de las actividades productivas y de los procesos de diferenciación del asalariado. Se manifestó una individualización del tiempo y una tendencia a anualizar las horas de trabajo y de descanso, presentadas en diversos arreglos como el contrato por tiempo determinado, las horas de trabajo extra, el banco de horas, etc. De este modo, las referencias temporales pudieron ser más fluidas y, sin embargo, ya sea

contando o no el tiempo de trabajo, la eficacia de la organización se apoyó básicamente en la disponibilidad de tiempo (en todos los aspectos) y en la implicación subjetiva de los trabajadores (donde el tiempo tuvo un potencial decisivo como dador de sentido). De manera que las formas de disponibilidad de tiempo y de aceptación de las condiciones laborales fueron cada vez más determinantes para el funcionamiento del mercado de trabajo y en la división social y sexual del empleo (Alaluf, 2000). Este hecho trajo la necesidad de una articulación entre el *tiempo-devenir* y el tiempo espacializado.

### Segunda pista para la reflexión: polos de la ecología temporal

De acuerdo con la perspectiva ergológica, Schwartz y Durri-ve (2007) definieron a la historia humana como un espacio con tres polos: la gestión, el mercado y el derecho. El primer polo, el de la gestión, se refiere a la actividad humana y es el espacio dramático del uso de sí, de los debates sobre las normas, de las gestiones *del* y *en el* trabajo. El segundo polo, en el de la sociedad en que vivimos, está orientado hacia los valores mercantiles, el mercado, y tiene un peso importante en la reconfiguración del conjunto de la vida (social, política, cultural) con los valores dimensionados. El tercer polo es el espacio donde están en juego los valores que no se consiguen medir en cantidades como el bienestar de la población, el acceso a los cuidados, el desarrollo de la cultura, el buen vivir en el ambiente – humano, rural o del planeta. Entre estos tres polos existe una tensión de forma permanente.

Los tres polos se corresponden con tres temporalidades diferentes, pero relacionadas entre ellas. De esta forma, nuestras sociedades conviven con el reto permanente de funcionar en tiempos-valor diferentes. De acuerdo con esta configuración, pueden pensarse los tiempos vividos en situaciones de trabajo (Schwartz & Álvarez, 2001).

### El polo del mercado y de la temporalidad mercantil

En la temporalidad mercantil parece haber una incompatibilidad entre los ritmos de la vida individual y objetiva, y los tiempos de trabajo aprendidos como mercancía (*tiempo espacializado*). Apoyando esta situación extrema, se encuentra el tiempo de las circulaciones financieras, de las redes sin fronteras, de los mercados conectados, del curso instantáneo de las tasas de cambio, de las acciones, de los productos derivados; que funcionan en espacios de tiempo cada vez más cortos y que parecen haber soltado sus amarras a otras temporalidades de la vida. Mientras tanto, también encontramos la gestión de otro tiempo-valor, pues quedó demostrado que las renovaciones teóricas en las relaciones mercantiles consideran al tiempo como un factor de inseguridad. Podemos filtrar, entonces, en las relaciones económicas, una temporalidad procesal, un tiempo de acontecimientos, un *tiempo-devenir* que nos hace creer que,

probablemente, el tiempo del mercado deba negociar compromisos con otros tiempos-valores diferentes a los suyos. Si no fuese así, cómo podríamos analizar la “relación de servicio” y de los valores involucrados, donde el tiempo puede influir de manera significativa como elemento de calidad en la prestación del servicio (Zarifian & Gadrey, 2002). La ejecución de forma eficaz, que se manifiesta en el menor índice de pérdidas y de repeticiones, y que es importante cuando estamos tratando con equipos y materiales de alto costo financiero, por ejemplo, resulta un componente importante para la evaluación de la calidad, pues el no hacerlo trae como consecuencia grandes pérdidas financieras. De este modo, uno de los conflictos presentes cuando se hace un servicio radica en el tema de los plazos versus los costos de las operaciones versus la integridad del sistema. En esta ecuación, el factor tiempo está presente también en la posibilidad de “hacer las cosas bien de la primera vez”, lo que nos lleva a las competencias y al polo de la actividad.

### El polo de la actividad y la temporalidad ergológica

“Hacer las cosas bien de la primera vez” remite a las competencias (Zarifian & Gadrey, 2002), a los elementos que la componen, a la alquimia delicada y sofisticada (Schwartz, 1998). La expresión hace referencia a la inteligencia *kairos*, la gestión del instante – buen momento para decidir y para hacer – que es una copia inexacta de la realidad que presupone la elección de puntos de atención, de vigilancia, de ayudas preferenciales, de formas de comunicación y de transmisión, de esbozos del mundo y de los bienes comunes en el corazón de la actividad, que van a permitir actuar de acuerdo con las competencias. La actividad siempre va a tener algo de imprevisto. Es potencialmente micro “recreadora”. Desde esta perspectiva, la noción que se tiene de competencia debe considerar al menos tres elementos que no se relacionan fácilmente: 1) las normas antecedentes, que encuadran fuertemente toda la situación relacionada con el trabajo; 2) lo histórico y lo incesantemente inédito; y 3) la dimensión de los valores, que deben gestionar a lo inédito, tomar decisiones. Estas dimensiones son heterogéneas e incommensurables: incomparables. En todas ellas nos encontramos con elementos y temporalidades diferentes. Esa temporalidad de la actividad, opuesta al tiempo del reloj o a un cuadro temporal homogéneo, podría estar más relacionada con la “salud” que se intenta formar a través de un medio técnico, humano, económico; saturado por diversas normas. Relación que puede recrear normas actuales, como la forma encontrada por el ser vivo, de instaurar nuevas normas en su entorno (Canguilhem, 1995). En este movimiento creativo, siempre habrá una devolución, a sí mismo y a los conocimientos individuales y colectivos, adquiridos previamente por las condiciones (técnicas, materiales, comerciales, financieras) que se presentaron en su momento, y que se pusieron en práctica durante la actividad

laboral. Existiendo, al mismo tiempo, una construcción del compromiso existente a partir de las diferentes formas de estructuración del patrimonio: por los procedimientos, por los recursos del lenguaje y de las comunicaciones, por las sinergias locales. El tiempo es también tiempo de ajuste a los tiempos profesionales e internos – de sí mismos y de otros. Volvemos, entonces, a las competencias, pues existe una variabilidad constitucional del propio medio que hace a las personas recurrir a la particularidad de sus experiencias y encontrar en ellas los recursos para enfrentar lo que encontramos de inédito en la situación actual, los eventos que convocan al *tiempo-devenir*. Estos recursos van a ser el lenguaje, los valores, el uso industrioso de sí, los momentos de la vida biológica, psicológica y cultural; las múltiples circulaciones que en él existen, un *corpo-si* (Schwartz & Durive, 2007) mediando y cristalizando un núcleo común y vago de “competencias para la vida”, que cada individuo pone en práctica de forma diferente (Schwartz, 1998). La temporalidad ergológica también se encuentra presente en los procesos socio-técnicos. El andamiaje técnico y tecnológico que forma parte del universo de las prescripciones posee ciclos de vida que son tiempos específicos para el uso y el descarte, y necesita de mantenimiento y de paradas técnicas que, cuando no son respetadas, se pueden convertir en un “modo degradado de funcionamiento” (Wisner, 1997), desafiando a las normas de seguridad y potenciando los riesgos. Estos aspectos requieren de una temporalidad que muchas veces no se encuentra sincronizada con las metas productivas, elementos que constituye una forma de presión temporal del polo del mercado.

### El polo político y la temporalidad del bien común

Interactuando con los dos polos descritos anteriormente, aparece el polo del político y del derecho. Este es el polo del bien común, de los valores “sin dimensión”, un espacio específicamente del político, de la *politéia*, donde se crean los valores sobre los que se hacen debates – un espacio para el ejercicio democrático –, en nombre de los que deliberamos y legislamos, o sea, damos orden, lidiando con las fuerzas que actúan en el juego político. A este polo pertenecen las leyes, los reglamentos, las políticas públicas que se traducen en la práctica como normas antecedentes. En cuanto a la temporalidad, vemos que siempre va a estar sujeta a los tiempos prolongados y necesarios que ocurren en los debates, casi siempre conflictivos, pues cierto número de principios esenciales (como la libertad, la igualdad, la fraternidad y los derechos humanos) deben prevalecer durante un largo intervalo en las sociedades democráticas. También se recomienda que se mantenga una cierta independencia en relación con la temporalidad del mercado para que no se destruya el andamiaje del Derecho y de las sociedades democráticas (Schwartz & Alvarez, 2001).

Estos polos y temporalidades suelen ser útiles cuando se piensa en la actividad en los mundos laborales de diferentes sectores. Incluso, el de la producción académica y el del hacer científico. Este 'hacer' científico parece estar parcialmente consumido y determinado por los tres polos previamente mostrados, sin estar circunscrito a ninguno de ellos, presentando una temporalidad singular, presente también durante la creación: la cronogénesis. Esta temporalidad va a estar conectada al proceso de producción del conocimiento científico, fruto de las relaciones entre las temporalidades del *aion* (presente deforme que hace brotar el tiempo dentro de sí) y el *kairos* (buen momento para tomar decisiones). Durante el proceso del trabajo científico debemos mantenernos en estos momentos "sin forma" cuando una idea todavía no se concretizó en un proyecto. Por otro lado, también es necesario tomar partida y decidir. Estas dos temporalidades, identificadas en lo que permite que se formalice una "idea" en investigación científica, están en constante relación (a veces en concordancia, a veces en discordancia) y la temporalidad económica (que presenta, entre otros elementos, la búsqueda de la productividad y el atendimiento a las demandas comerciales), la temporalidad de la actividad (en el constante "ir y venir" en la búsqueda de resultados) y la temporalidad del bien común (la evaluación del regreso de los descubrimientos científicos para su uso por la sociedad). Es posible que la actividad de producción científica necesite coexistir con este tiempo que se vive, de forma concomitante, como una *potencia positiva*, como una *ansiedad* y una *frustración* de los investigadores.

## Referencias bibliográficas

- Alaluf, M. (2000). Le Travail Du Temps. In: G. De Terssac Et D.G. Tremblay (Dir.), *Où Va Le Temps De Travail?* (Pp. 204-216). Toulouse: Octarès.
- Canguilhem, G. (1995). *O Normal E O Patológico*. Rio De Janeiro: Forense Universitária.
- Elias, N. (1998). *Sobre O Tempo*. Rio De Janeiro: Jorge Zahar.
- Grossin, W. (1996). *Pour Une Science Des Temps, Introduction À L'écologie Temporelle*. Toulouse: Octarès.
- Martinez, E. (2007). As Disponibilidades De Tempo Na Construção De Normas Temporais De Trabalho (Resumo). *Laboreal*, 3, (2), 85-87.  
[Http://Laboreal.Up.Pt/Revista/Artigo.Php?Id=48U56otv6582234;4;8355:36;2](http://Laboreal.Up.Pt/Revista/Artigo.Php?Id=48U56otv6582234;4;8355:36;2)
- Quéinnec, Y. (2007). Horário. *Laboreal*, 3 (2), 90-91. [Http://Laboreal.Up.Pt/Revista/Artigo.Php?Id=48U56otv658223433547](http://Laboreal.Up.Pt/Revista/Artigo.Php?Id=48U56otv658223433547)
- Schwartz, Y. & Alvarez, D. (2001). Concordance Et Discordance Des Temps: Le Travail, Le Marché, Le Politique Et Le Temps Du Travail Scientifique. *Revue De Philosophie Économique*, 2001/1, N.3, 35-66.
- Schwartz, Y. (1998) Os Ingredientes Da Competência: Um Exercício Necessário Para Uma Questão Insolúvel. Campinas: *Educação & Sociedade*, Ano 19, N.65, Pp. 101-139, Dez/98.
- Schwartz, Y. & Durrive, L. (2007)[Orgs.]. *Trabalho E Ergologia: Conversas Sobre A Atividade Humana*. Athayde, M.; Brito, J. Et Al. (Trads). Niterói: Eduff.
- Wisner, A. (1997). *Anthropotechnologie, Vers Un Monde Industriel Pluricentrique*. Toulouse: Octarès.
- Zarifian, P. & Gadrey, J. (2002). *L'émergence D'un Modèle Du Service: Enjeux Et Realités*. Paris: Liaisons.
- Zarifian, P. (2002). O Tempo Do Trabalho: O Tempo-Devir Frente Ao Tempo Espacializado. *Tempo Soc. [Online]*. Vol.14, N.2, 1-18.



ES

Tempo

FR

Temps

EN

Time

Como referenciar este artículo?

Alvarez, D. (2010). Tiempo. *Laboreal*, 6, (2), 72-76  
<http://laboreal.up.pt/revista/artigo.php?id=37t45nSU5471123:414222242:1>