

## **EL E-TRABAJO Y EMPRENDEDURISMO**

Maria do Rosário Alves de Almeida, Universidade Aberta de Lisboa

Ana Maria Sotomayor , Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa

### **RESUMEN**

En este artículo se destaca la importancia del e-trabajo y del emprendedurismo para las organizaciones y para los trabajadores en el contexto del mercado global.

Se han sintetizado algunos datos estadísticos recopilados de un trabajo de investigación desarrollado y destinado a conocer la realidad y el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las organizaciones portuguesas y en el e-trabajo.

Se han estudiado los efectos del *e-Trabajo* desde la perspectiva empresarial considerando los factores esenciales para la su implementación.

Se ha verificado también que las expectativas para la adopción de prácticas de *e-Trabajo* por las organizaciones portuguesas son muy bajas.

**PALABRAS-CLAVE:** *e-Trabajo*; Tecnologías de la Información y la Comunicación; Innovación; Emprendedor.

### **ABSTRACT**

Neste artigo destaca-se a importância do *e-Trabalho* e do empreendedorismo para as organizações e para os trabalhadores no contexto do mercado global.

Foram sintetizados alguns dados estatísticos resultantes de um trabalho de investigação desenvolvido e destinado a conhecer a realidade e o impacto das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas organizações portuguesas e particularmente no *e-Trabalho*.

Estudaram-se os efeitos do *e-Trabalho* numa perspectiva empresarial considerando os factores essenciais para a sua implementação.

Também foi constatado que as expectativas das organizações portuguesas para a adopção de práticas de *e-Trabalho* são ainda muito baixas.

## 1. INTRODUCCIÓN

Para Nilles (2001, citado en Eiras, 2001) el teletrabajo posibilita nuevas formas de organización, con elevadas potencialidades de desarrollo futuro. Las características más determinantes surgen del abatimiento de la estructura organizacional proporcionada por la tecnología de la información, por el teletrabajo, por la capacidad de interconexión global permitiendo la actividad de equipos virtuales. Este autor considera también que el teletrabajo es la antítesis de la “taylorización” porque enfoca fundamentalmente la eficacia de resultados, estando el teletrabajo más adaptado a los ambientes de cambio, donde los procesos tienen que ser reinventados en cada nuevo trabajo.

Grantham (2001, citado en Eiras, 2001) considera el concepto de teletrabajo superado, defendiendo que este se ha transformado en trabajo distribuido. Para este autor, teletrabajo significaba que un empleado de una empresa trabajaba en casa una o dos veces por semana. Con la utilización de Internet, este aspecto se amplió a trabajar en cualquier lugar, en cualquier momento. Por eso, afirma que hay una nueva forma de trabajo – distancia, tiempo, colaboración – y el trabajo se ha vuelto más complejo, más creativo y más volcado en la colaboración.

La Nueva Economía se asienta en las capacidades de los Recursos Humanos, en los activos intelectuales, que utilizan las herramientas tecnológicas como soporte del aumento de productividad del capital humano. Para hacer frente a la creciente competitividad, las organizaciones integradas en la Nueva Economía adoptan nuevas estrategias, conceptos de gestión menos jerarquizados y más flexibles, reducen costes, intentan optimizar recursos y oportunidades, buscan nuevas formas de trabajo en colaboración, en equipos distribuidos y en red.

El nuevo marco de carácter multidisciplinar generará diseños que potenciarán nuevas formas organizativas para afrontar los avances en computación distribuida (Conselho da União Europeia e Comissão das Comunidades Europeias, 2000) y de la red virtual, uniendo emprendedores de muy diversas áreas. Deberá ser dedicada especial atención al estudio de la interacción entre espacios físicos y espacios facilitados por la tecnología, con énfasis en niveles distintos de privacidad, en tipos distintos de espacio<sup>1</sup>.

En este contexto innovador, el *e-Trabajo*, la modalidad más reciente de teletrabajo, permite la reducción de los desplazamientos diarios y pérdidas de tiempo en transportes.

Las migraciones económicas motivadas por la globalización, por los bajos costos de viaje, por la transmisión rápida de información acerca de mejores condiciones de trabajo y de vida en otros países, con un sistema de remuneración más atractivo, han permitido la fuga de los cerebros, de las personas con más formación y más emprendedoras, de los países más pobres hacia los más ricos, acentuando cada vez más el *gap* – el distanciamiento entre los países – con implicaciones en la cohesión, en el bienestar social, en la calidad de vida y en el equilibrio entre los pueblos.

La característica del *e-Trabajo* de hacer llegar el trabajo a los trabajadores, sin que estos tengan que desplazarse, ha llevado a Nilles a pensar que ésta podrá constituir un factor de permanencia de los cerebros en sus países de origen, que en principio estarán más capacitados para desempeñar tareas relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con los sectores de servicios ligados a la Información y Comunicación, con la enseñanza y la

---

<sup>1</sup> <http://www.sane-project.org>

formación. En la Era de la Información y de la Comunicación, se puede estar conectado y descentralizado físicamente, se pueden mantener las mentes unidas sin tener que aproximar los cuerpos (Nilles, 1994).

A pesar de ser una visión compleja, la Sociedad en Red podría permitir a los *e*-trabajadores del conocimiento el regreso o la permanencia en sus países, posibilitándoles el trabajo a través de redes globales, en entornos más favorables social y culturalmente, y más atractivos desde la perspectiva financiera.

En el contexto defendido por Nilles, el *e*-Trabajo podría ser considerado como una de las vertientes más relevantes asumidas por la Nueva Economía, por la Sociedad de la Información en el ámbito de las alteraciones ocurridas en los mercados de la fuerza de trabajo y de la Dirección de los Recursos Humanos. No obstante, las TIC han proporcionado un fuerte impulso a los nuevos procesos, con vistas a desarrollar formas de trabajar más flexibles y más productivas.

El *e*-Trabajo no se debe limitar a una mayor productividad y eficiencia. Se puede convertir también en la manera más eficaz para implementar el equilibrio entre trabajo y vida personal; el proceso para estimular la creatividad y el emprendedurismo y a la utilización más eficiente de los puestos de trabajo y las infraestructuras de transporte. El enfoque es bastante más amplio y abarca aspectos como la reorganización cultural, la calidad de vida, el desarrollo sostenible y la preservación del ambiente y la diversidad cultural (Comisión Europea, 2002).

El tratamiento contemporáneo del *e*-Trabajo productivo deberá desenvolverse como parte integrante de un nuevo estilo de vida en lo que concierne a los tiempos de organización del trabajo, a los lugares de trabajo y ocio, a las competencias y capacidades, a la inserción en la vida social y al equilibrio entre la oferta y la demanda en el mercado de trabajo. Paralelamente, los fenómenos sociales, como el aumento e impacto de los movimientos migratorios entre países, la formación, la distribución universal o el conocimiento, son factores globales en los que el *e*-Trabajo podrá intervenir como proceso participativo.

El fenómeno de la red y del trabajo de colaboración en red implicará fuertes transformaciones en las relaciones de los trabajadores con las organizaciones, dando lugar no sólo a nuevas prácticas de trabajo como a nuevas formas jurídicas. El trabajo en red y en equipo modificará también la demanda de competencias, mejorando considerablemente la integración de nuevas competencias y capacidades. En la organización del trabajo en red serán también competencias oportunas las inteligencias natural y emocional, la flexibilidad, la iniciativa y la capacidad de trabajar en grupo. Se ha verificado que el trabajo presencial y el trabajo a distancia, más que elementos sustitutivos, son complementarios, conduciendo a una mayor división del trabajo y *outsourcing*, transformando las organizaciones monolíticas en redes de colaboración menos dependientes.

Aún así, hay que referir que las transformaciones necesarias y profundas de las estructuras sociales que afectan a la economía, al trabajo, a los gobiernos, se han iniciado de manera demasiado lenta e ineficaz, y el concepto de *e*-Trabajo no ha sido capaz de reflejar el impacto real de las TIC en el mercado de trabajo y en la creación de empleo. Por otro lado, las estadísticas relativas al número de *e*-trabajadores no siempre son fidedignas, tal como afirmó Korte (2000, citado en European Commission, 2000).

Es por eso que algunos especialistas defienden que los mejores indicadores del *e*-Trabajo en cualquier país serán las tendencias globales comprobadas, como el número de usuarios de Internet y correo electrónico, el número de

transacciones de comercio electrónico, las páginas Web de empresas, las herramientas distribuidas, los dominios registrados, el costo de las telecomunicaciones, la anchura de banda disponible, etc. y, sobretodo, el número de ciudadanos *e*-alfabetizados.

Se tiene cada vez más la percepción de que el desarrollo socialmente sustentable necesitará de emprendedurismo y de grandes esfuerzos por parte de los gobiernos, de la comunidad empresarial y de los trabajadores, destinados a mejorar la eficiencia en la utilización de los recursos a través de una mejor organización del trabajo y de los sistemas productivos.

Es obvio que el desarrollo acelerado de la tecnología más accesible y los costes cada vez más bajos de los medios de telecomunicación, también más potentes, constituyen elementos determinantes e imprescindibles a la implementación del *e*-Trabajo.

Aunque los recursos tecnológicos imprescindibles al ejercicio del *e*-Trabajo estén naturalmente relacionados con el tipo y las características de la actividad o de los servicios prestados por el *e*-trabajador, hay un conjunto de tecnologías que son consideradas indispensables y son comunes a esta forma de trabajar. De entre esas tecnologías se destacan: el ordenador personal (*desktop*) con monitor o ordenador portátil, *software* adaptado a la función y de seguridad, modem (fax-modem) y/o tarjeta de comunicación y cuenta en un prestador de servicios de Internet, teléfono fijo con línea independiente o teléfono móvil, impresora, sistemas de almacenamiento masivo de información (*back-ups*), antivirus, etc.

Por consiguiente, las TIC son las herramientas indispensables que hacen posible las transformaciones que han permitido la realización más rápida, más consistente y más económica de las actividades, la deslocalización de tareas, la aparición de nuevas actividades y profesiones. Esas herramientas permiten *e*-trabajar desde casa o desde cualquier otro lugar y facilitan la realización de conferencias, de trabajo en colaboración y la formación de equipos virtuales<sup>2</sup>.

Es indudable que la innovación tecnológica hace surgir más emprendedores y nuevas profesiones, y abre el camino a nuevas capacidades y especialidades adaptables al *e*-Trabajo. De hecho, puede afirmarse que el desarrollo de la tecnología aumenta el nivel de vida (Nilles, 1994, citado en Sagrera, 2004), la productividad y el rendimiento de los *e*-trabajadores y, ciertamente, abrirá nuevos horizontes, nuevas formas de organización del trabajo y atraerá nuevos *e*-trabajadores emprendedores.

Dentro de la estrategia de desarrollo sostenible y de defensa del medio ambiente diseñada por el Consejo de Europa en Lisboa y ampliada en Estocolmo, Goteborg y Laeken, el *e*-Trabajo surge como un aspecto específico consagrado en las medidas propuestas por la Comisión Europea para el ordenación del territorio, destinada a invertir las tendencias, cada vez más insostenibles, del congestionamiento del tráfico y la emisión de gases que provocan el efecto invernadero y la degradación intolerable del medio ambiente (Comisión Europea, 2002).

## **2. LOS EFECTOS DEL *E*-TRABAJO DESDE LA PERSPECTIVA EMPRESARIAL**

El desarrollo de la Sociedad de la Información y la implementación del *e*-Trabajo han exigido la introducción de transformaciones en la organización empresarial, con sustitución de las estructuras jerarquizadas y establecidas sobre la

---

<sup>2</sup> <http://www.telework2001.fi>

base de la existencia de tareas sencillas, características del modelo industrial, por estructuras descentralizadas, articuladas en red y con recurso a las funciones sustancialmente más complejas.

Así, a la rigidez se contraponen la flexibilidad organizacional (Urrutia, 2000) que, en gran medida, proviene de la dinámica del entorno general del mundo de los negocios, en que la toma de decisiones en lo alto de la pirámide se sustituye por la delegación de competencias y por la apuesta en la capacidad decisoria de los equipos directamente involucrados en los procesos de trabajo.

En términos operacionales esta evolución se conjuga, con la fragmentación de los procesos productivos, lo que se consigue a través del refuerzo de la externalización, procurando la mejora de la capacidad competitiva.

Hay que referir que, para que una organización tenga éxito en la implementación del *e-Trabajo*, es fundamental la selección de los trabajadores teniendo en cuenta dos factores esenciales. En primer lugar deberán ser analizados los puestos de trabajo de la organización y especificar aquellos que son más susceptibles de poder ser realizados a distancia. Para tal, Nilles (1994) propone la división de los puestos de trabajo en tareas diferentes para ayudar a reflexionar sobre cuantas de esas tareas se pueden hacer desde casa, y cuantas necesitan ser ejecutadas en la oficina o lugar tradicional de trabajo. La realidad muestra que son innumerables los trabajos que pueden ser realizados, en parte o totalmente, lejos de la oficina. Normalmente son seleccionadas las actividades que no exigen esfuerzo físico, contacto continuado con los clientes o equipamientos demasiado especializados y caros. Por lo general, las actividades designadas por liberales se adecuan al *e-Trabajo*, particularmente las actividades ligadas a las nuevas tecnologías, consultoría, elaboración de proyectos, tele secretariado, tele traducción, tele marketing, tele mantenimiento y también enseñanza y formación a distancia. Una vez detectados los puestos de trabajo, el segundo factor que debe ser considerado es la personalidad que debe caracterizar al candidato a *e-trabajador*. El mismo autor subraya la importancia de considerar factores como la automotivación, autodisciplina, habilitación profesional y experiencia, flexibilidad y capacidad de innovar, necesidades de sociabilización, etapa de la vida en la que se encuentra, familia, y entorno físico de la residencia. Adicionalmente, es también importante tener en atención que la empresa sólo podrá contar con candidatos voluntarios y emprendedores, que deberán ser inicialmente formados y acompañados en todo el proceso.

De hecho, en términos generales, las organizaciones que pretendan implementar el *e-Trabajo* deberán considerar la importancia de cuatro factores esenciales (Paleta y Pousada, 2003):

- Las tareas – identificar las tareas que podrán ser efectuadas por los *e-trabajadores*, y si el *e-Trabajo* es la mejor forma de proceder a su ejecución;
- El contexto organizacional – podrá ser inútil implementar el *e-Trabajo* en una organización que no utiliza la comunicación electrónica (correo electrónico, discusión en línea, etc), o en una organización donde la gestión aún es muy burocrática y fuertemente jerárquica. El *e-Trabajo* funciona mejor en una organización donde exista comunicación informal y donde los trabajadores sean pro-activos, piensen y actúen por ellos mismos;
- El contexto familiar – deberá ser analizado el ambiente profesional y familiar del potencial *e-trabajador*, en términos de disponibilidad de espacio, independiente y tranquilo para así permitir la concentración en el trabajo;

- La personalidad, experiencia y preferencia del propio individuo – las características de cada persona son importantes, así como sus ganas de ser *e*-trabajador y emprendedor.

Es natural que para que la implementación del *e*-Trabajo tenga éxito en la empresa, se vuelve indispensable el compromiso de los altos gestores, de los directivos, de los trabajadores, de los sindicatos.

### **3. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA**

#### **3.1. Marco General**

A efectos de conocer el impacto de las TIC en la Dirección de los Recursos Humanos en las organizaciones portuguesas, se elaboró el Cuestionario “La Dirección de Recursos Humanos – Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación” que fue remitido a una muestra representativa de organizaciones, en la que se integraron empresas e instituciones de muy diversos sectores de actividad, así como de diferente dimensión y titularidad. La información recopilada fue tratada mediante la aplicación de diversas técnicas estadísticas a efectos de garantizar la validez y fiabilidad de los resultados, con el objetivo de garantizar la solidez de las conclusiones.

La unidad estadística de la Muestra-Objetivo es la organización económica o socioeconómica con actividad en Portugal.

El trabajo de campo se efectuó durante los 5 meses transcurridos entre 1 de noviembre de 2003 y 30 de marzo de 2004.

De las 1.200 organizaciones a la que se remitió el Cuestionario se obtuvieron 224 respuestas, correspondiendo una tasa de respuestas de 18,6%.

Todos los cuestionarios recibidos han sido analizados uno a uno y, en caso de dudas o de respuestas incompletas, se contactó por teléfono para completar la información recogida. A pesar de este esfuerzo, 32 cuestionarios fueron anulados debido a la precariedad de la información y la omisión de un contacto. Con lo que el número de cuestionarios válidos quedó finalmente establecido en 192.

De los resultados del trabajo empírico serán destacados sólo los que tienen mayor relevancia en el universo del *e*-Trabajo.

De las organizaciones que contestaron, apenas 45 (23,4% de la muestra) desarrollaron *e*-Trabajo y, de éstas, 19,5% pertenece al grupo de Micro Empresas, las PYME tienen 56,1% y las Grandes Empresas 24,4% de respuestas afirmativas. La distribución de las organizaciones por sectores de actividad se traduce de forma no equilibrada, destacándose las “Actividades Inmobiliarias, Alquileres y Servicios Prestados a las Empresas” con 44,4%.

#### **3.2. Composición y Distribución del *e*-Trabajo**

En relación con la distribución por género, existen más *e*-trabajadores masculinos, una media de 25,38 contra la media de 14,45 *e*-trabajadores femeninos. Los coeficientes de variación elevados son sinónimos de fuerte disparidad entre las organizaciones de la muestra (Cuadro 1).

Cuadro 1. Género de los *e*-trabajadores

N. de <i>e</i> -trabajadores	Media	Desviación típica	Coefficiente de Variación	N.
Femeninos	14,45	30,72	213%	38
Masculinos	25,38	53,71	211%	39
Total	40,17	81,35	203%	41

Fuente: Elaboración propia

En lo que se refiere al tipo de *e*-trabajadores, es en el segmento de los *e*-trabajadores móviles donde se verifica el mayor número, 35,7 % (Cuadro 2).

Cuadro 2. Tipos de *e*-trabajadores

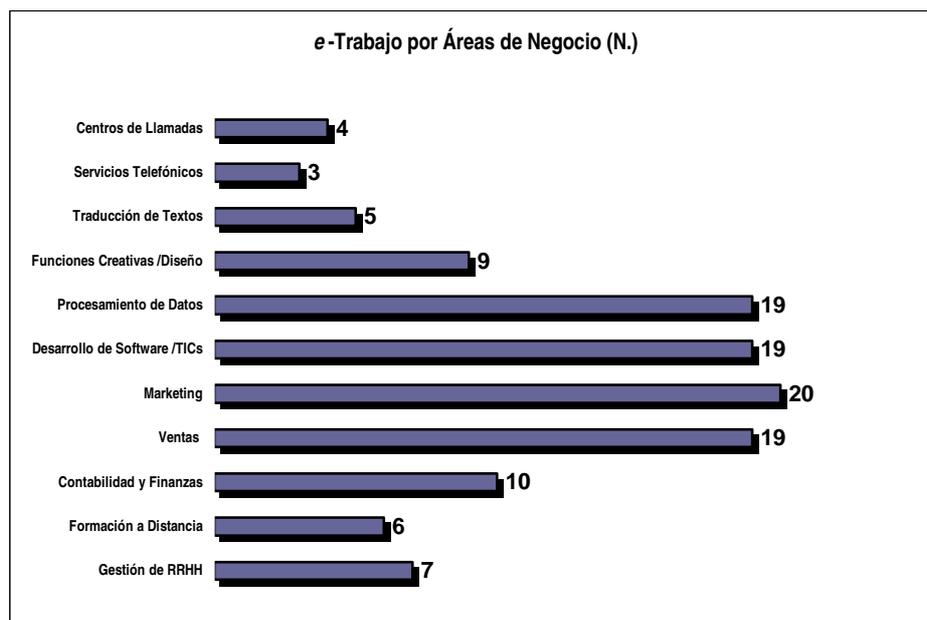
Número de <i>e</i> -trabajadores	Frecuencia	Porcentaje
Con base en el domicilio	29	34,5%
Móviles	30	35,7%
Subsidiarios	25	29,8%

Fuente: Elaboración propia

En la variable “Tiempo semanal de *e*-Trabajo”, las respuestas están repartidas igualmente por los intervalos [1,3] días y [4,5] días.

Las principales áreas de negocio de las organizaciones en las cuales existen más *e*-trabajadores son: *Marketing*, Ventas, Desarrollo de *Software* y Procesamiento de Datos. A través del Gráfico 1 podrá observarse la distribución de *e*-trabajadores por las diversas áreas de negocio.

Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia

Se han efectuado también cruces de las variables “La organización desarrolla prácticas de e-Trabajo” con “Porcentaje de empleados que usan ordenadores personales” y “Porcentaje de empleados que usan Internet” por intervalos de variación. Los Cuadros 3 y 4 reproducen los resultados obtenidos, debiendo destacarse la fuerte relación del e-Trabajo con los niveles porcentuales más altos de empleados que usan Ordenadores Personales y que usan Internet.

Cuadro 3. “La Organización Desarrolla Prácticas de e-Trabajo” y “Porcentaje de Empleados que Usan Ordenadores Personales”

		0-25%	26%-50%	51%-75%	76%-100%	Total
La organización desarrolla e-Trabajo	Sí	7	5	3	29	44
	No	36	24	9	65	134
Total		43	29	12	94	178

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4. “La Organización Desarrolla Prácticas de e-Trabajo” y “Porcentaje de Empleados que Usan Internet”

		Porcentaje de empleados que usan Internet				Total
		0-25%	26%-50%	51%-75%	76%-100%	
La organización desarrolla e-Trabajo	Sí	4	2	-	37	43
	No	46	15	7	59	127
Total		50	17	7	96	170

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se valora la asociación entre la variable “La organización desarrolla prácticas de e-Trabajo” y la variable agregada “Nivel tecnológico Elevado + Muy Elevado”, una recodificación de la variable “Nivel tecnológico agregado”. Los resultados de las pruebas, retiradas del SPSS, se sintetizan en los Cuadros 5 y 6.

Cuadro 5. “La Organización Desarrolla Prácticas de e-Trabajo” y “Nivel tecnológico elevado + muy elevado”

			Nivel tecnológico elevado + muy elevado		Total
			No	Sí	
La organización desarrolla prácticas de e-Trabajo	Sí	Observado	7	38	45
		Esperado	18,4	26,6	45,0
de e-Trabajo	No	Observado	71	75	146
		Esperado	59,6	86,4	146,0
Total		Observado	78	113	191
		Esperado	78,0	113,0	191,0

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 6. Prueba de Asociación Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. Asint. (2-colas)	Sig. Exacta (2-colas)	Sig. Exacta (1-cola)
Chi-cuadrado de Pearson	15,575(b)	1	,000		
Corrección de continuidad(a)	14,236	1	,000		
Razón de verosimilitud	17,143	1	,000		
Prueba Exacta de Fisher				,000	,000
Asociación Lineal x Lineal	15,493	1	,000		
N. de Casos Válidos	191				

a Calculado apenas para tablas de 2x2

b 0 células (,0%) tiene un número esperado inferior a 5. El n. mínimo esperado es 18,38.

Fuente: Elaboración propia

Con el valor del Chi-cuadrado de Pearson = 15,575 y el P-value asociado inferior a 0,0005, la prueba es significativa al nivel de 0,01. Así, las variables “La organización desarrolla prácticas de e-Trabajo” y “Nivel tecnológico agregado” no son independientes. Es decir, con base en los resultados de los Cuadros 5 y 6, se puede inferir que cuanto más elevado sea el nivel tecnológico de la organización, mayor su propensión a desarrollar prácticas de e-Trabajo.

### 3.3. Porcentaje de e-Trabajadores y Tipo de Organización: Microempresa, PYME y Gran Empresa

Para uniformizar los datos se han calculado los cocientes del “Número de e-trabajadores” sobre el “Total de empleados” de las organizaciones, en porcentaje, lo que da una nueva variable designada “Porcentaje de e-trabajadores”.

En lo que concierne a la combinación de las variables “Porcentaje de e-trabajadores” y “Tipo de Organización: Microempresa, PYME y Gran Empresa”, el número total de casos válidos analizados es de 41, siendo 8 Microempresas, 23 PYME y 10 Grandes Empresas.

Cuadro 7. Resumen de los Casos Procesados

	Tipo de organización: Micro, PYME, Gran Empresa	Casos					
		Válidos		Valores en Falta		Total	
		N.	(%)	N.	(%)	N.	(%)
Porcentaje de e-trabajadores	Microempresa	8	25,8%	23	74,2%	31	100,0%
	PYME	23	21,7%	83	78,3%	106	100,0%
	Gran Empresa	10	18,9%	43	81,1%	53	100,0%

Fuente: Elaboración propia

El valor medio más elevado es el de la categoría de las Microempresas (74,6). Le sigue la categoría de las Grandes Empresas (39,3) y la de las PYME (32,6).

Analizando el Cuadro 8, se constata que la dispersión es más baja en las PYME (desviación típica = 27,8), donde también se aprecia la menor distancia intercuartílica (43,3). Se sigue la categoría de las Microempresas (desviación típica = 37,8, distancia intercuartílica = 69,4), siendo más elevada en las Grandes Empresas (desviación típica = 40,4, distancia intercuartílica = 88,0). Estes indicadores demuestran que existe, en lo referente a la utilización de e-trabajadores, una

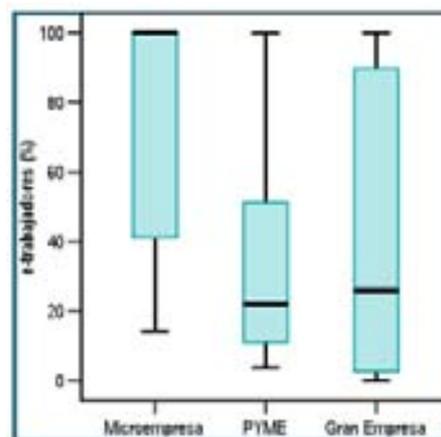
uniformidad mayor en las PYME que en las Microempresas o en las Grandes Empresas. Esta constatación puede estar relacionada con el hecho de que las PYME de la muestra se concentran fundamentalmente en “Actividades Inmobiliarias, Alquileres y Servicios Prestados a Empresas (33,7%)”.

Cuadro 8. Estadísticas Descriptivas

	Tipo de organización: Micro, PYME, Gran Empresa		Estadísticas	Error Típico
Porcentaje de e-trabajadores	Microempresa	Media	74,598214	13,3571697
		Mediana	100,000000	
		Desviación típica	37,7797811	
		Mínimo	14,2857	
		Máximo	100,0000	
		Distancia Intercuartílica	69,3750	
	PYME	Media	32,630758	5,7999805
		Mediana	22,222222	
		Desviación típica	27,8157294	
		Mínimo	3,7037	
		Máximo	100,0000	
		Distancia Intercuartílica	43,2900	
	Gran Empresa	Media	39,321125	12,7651110
		Mediana	26,131803	
		Desviación típica	40,3668252	
		Mínimo	,0128	
		Máximo	100,0000	
		Distancia Intercuartílica	87,9960	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2.



Fuente: Elaboración propia

Observando el Diagrama I, Stem-and-Leaf Plot (Tallos y Hojas), se constata que en 5 de las 8 (62,5%) Microempresas que cuentan con e-trabajadores, 100% de sus empleados utilizan esta forma de trabajo.

**Diagrama I. Stem-and-Leaf Plot (Tallo y Hoja)****Porcentaje de *e*-trabajadores en Microempresas**

Frecuencia	Tallo & Hoja
1,00	1 . 4
1,00	2 . 0
,00	3 .
,00	4 .
,00	5 .
1,00	6 . 2
,00	7 .
,00	8 .
,00	9 .
5,00	10 . 00000

Anchura de tallo: 10,0000

Anchura de hoja: 1 caso(s)

**Porcentaje de *e*-trabajadores en PYME**

Frecuencia	Tallo & Hoja
6,00	0 . 344579
4,00	1 . 3334
2,00	2 . 12
4,00	3 . 3667
,00	4 .
4,00	5 . 0279
1,00	6 . 2
,00	7 .
,00	8 .
1,00	9 . 2
1,00	10 . 0

Anchura de tallo: 10,0000

Anchura de hoja: 1 caso(s)

**Porcentaje de *e*-trabajadores en Grandes Empresas**

Frecuencia	Tallo & Hoja
3,00	0 . 002
2,00	1 . 18
,00	2 .
1,00	3 . 4
1,00	4 . 5
,00	5 .
,00	6 .
,00	7 .
1,00	8 . 9
1,00	9 . 1
1,00	10 . 0

Anchura de tallo: 10,0000

Anchura de hoja: 1 caso(s)

Fuente: Elaboración propia

Nótese todavía que el Diagrama I, Stem-and-Leaf Plot (Tallo y Hoja), ilustra que en todas las categorías Microempresa, PYME y Gran Empresa, existen organizaciones cuyos empleados son todos *e*-trabajadores (Máximo = 100%).

Para profundizar en la existencia de diferencias significativas entre las medias del “Porcentaje de *e*-trabajadores” distribuidas entre cada uno de los tres tipos de organizaciones, se ha ensayado la prueba paramétrica ANOVA (Cuadro 9).

Cuadro 9. Prueba ANOVA - Porcentaje de *e*-trabajadores

	Suma de los cuadrados	gl	Media de los cuadrados	F	Sig.
Entre grupos	10583,563	2	5291,781	4,825	,014
Intra grupos	41678,234	38	1096,796		
Total	52261,796	40			

Fuente: Elaboración propia

La significación de la prueba ANOVA es inferior a 5%, por lo que se concluye que existen diferencias significativas entre las medias del Porcentaje de *e*-trabajadores en cada uno de los tipos de organización – Microempresa, PYME y Gran Empresa – a un nivel de significación de 5%.

#### 4. CONCLUSIONES

A través del análisis empírica y del cruce de variables puede mencionarse que:

- Cuanto más alto sea el nivel tecnológico de la organización, mayor la propensión a la adopción de prácticas de *e*-Trabajo.
- Los niveles de *e*-Trabajo (23%) practicados por las organizaciones que han respondido al cuestionario son aún muy bajos.
- Es en las PYME donde hay mayor número de *e*-trabajadores. Sin embargo, es en las Microempresas que respondieron donde se verifica la mayor concentración de *e*-trabajadores por organización, en 62,5% de los casos todos los empleados son *e*-trabajadores, hecho que podría deberse a la existencia de formas de gestión menos jerarquizadas y más flexibles.

Las organizaciones más innovadoras y más emprendedoras, que generalmente adoptan la gestión por objetivos en red, que tienen estructuras organizacionales más horizontales y tecnológicamente más evolucionadas, que trabajan por proyectos y en equipo, que optimizan el capital humano, con clima y cultura empresarial dinámicas, estarán naturalmente más abiertas y en condiciones más aceptables para la adopción de nuevos procesos de aprendizaje y de trabajo, o sea, donde el *e*-Trabajo tendrá mayores probabilidades de éxito.

Finalmente, la personalidad, experiencia y preferencia del propio individuo – las características de cada persona son importantes, así como sus ganas de ser *e*-trabajador y emprendedor.

#### BIBLIOGRAFÍA

COMISIÓN EUROPEA (2002): “*e*-Trabajo 2001, Informe de Situación de Nuevos Métodos de Trabajo en la Economía del Conocimiento”, Traducción-AET, [en línea], <http://www.aet-es.org>.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2002): “*e*Europa 2005, Uma Sociedade da Informação para Todos”, Bruxelas.

CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA E COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2000): “eEurope 2002, Uma Sociedade da Informação para Todos”, *Plano de Acção*, Bruxelas.

EIRAS, R. (2001): “Gurus do teletrabalho em confronto”, *Revista Digital*, [en línea], <http://www.revistadigital.com.br>.

EUROPEAN COMMISSION (2000): “eWork 2000, Status Report on New Ways to Work in the Information Society”, *Annual Report*, [en línea], <http://www.eto.org.uk/twork/tw00/>.

NILLES, J. (1994): *Making Telecommuting Happen – A Guide for Telemanagers and Telecommuters*, New York, Van Nostrand Reinhold.

PALETA, G.; Pousada L. (2003): “Ser Teletrabalhador”, *Perfil, DeltaConsultores e ISPA em Consórcio*, [en línea], <http://www.elearning-pt.com/formacao/teletrabalho/index.php>.

SAGRERA, A. (2004): “Making Telecommuting Happen”, *Comentario*, [en línea], <http://www.canaltrabajo.com>.

URRUTIA, A. (2000): “Teletrabajo y comunicación interna: ¿incompatibilidad?”, *Universidad del País Vasco*, [en línea], <http://www.bocc.ubi.pt>.