



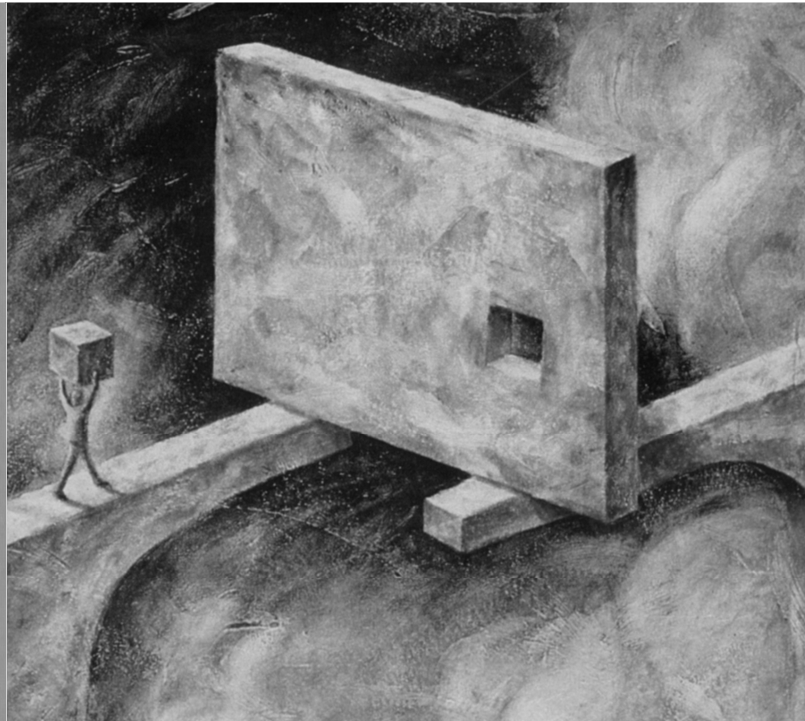
**XVI CONGRESO INTERNACIONAL DE
ERGONOMÍA SEMAC
XX REUNIÓN BINACIONAL DE ERGONOMÍA
MÉXICO-E.U.A**

PAULO ANTONIO BARROS OLIVEIRA
Professor Associado de Medicina Social, UFRGS
Auditor Fiscal do Trabalho Aposentado,
SEGUR/SRTE/RS



**Análisis de la Actividad como
Eje Central del Análisis Ergonómico
del Trabajo**

ERGONOMIA



PROCESO DE TRABAJO

EN SENTIDO AMPLIO:

- **Actividad adecuada a un fin**
- **La matéria onde se aplica el trabajo, el Objeto de Trabalho**
- **Medios de Trabajo, el instrumental del trabajo**

MEDIOS DE PRODUCCIÓN

- **INSTRUMENTO DE TRABAJO**
- **PROPOSITO DE TRABAJO**

TAREA

EM AMPLIO SENTIDO:

- las **METAS** (una ou varias);
- e las **CONDICIONES** para alcanzar ellas:

- Técnicas
- Organizacionales
- Sociales
- Económicas
- Etc.;

TAREA

**lo que tienes que hacer:
conductos;
métodos de trabajo;
instrucciones (cómo hacerlo; qué
hazer)**

TAREA PRESCRITA

Conjunto de:

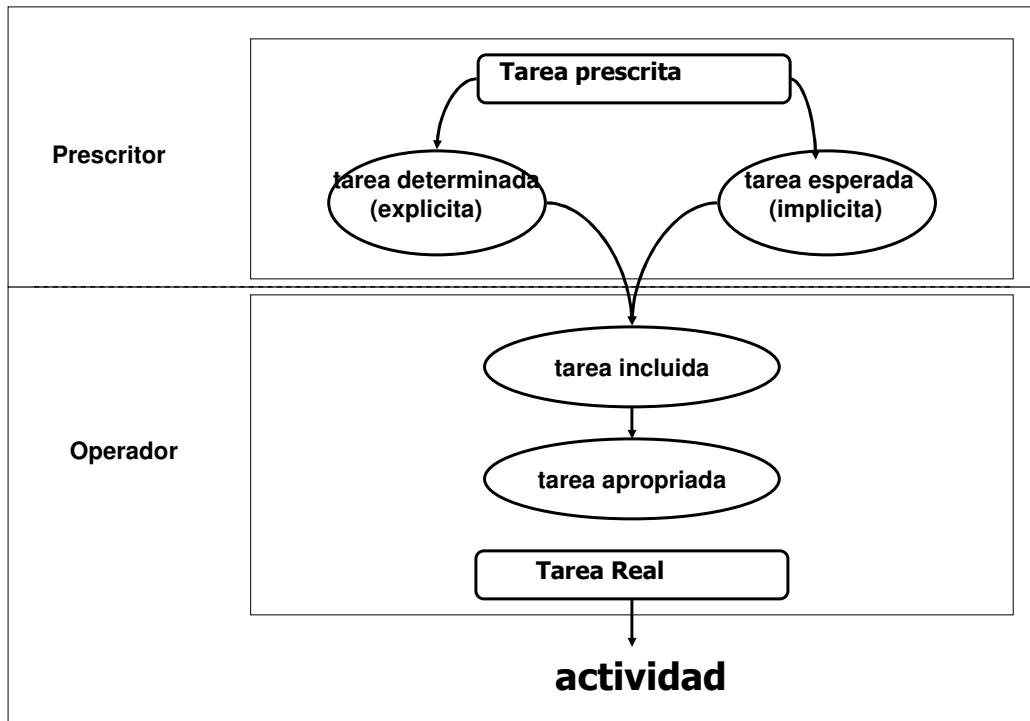
- a) los objetivos a alcanzar;**
- b) especificación del resultado a obtener
(normas de la calidad, cantidad y
mantenimiento, etc.)**
- c) medios previstos (equipo - número, estado de
conservación – la formação, la experiencia
requerida, trabajo em equipo, etc.)**
- d) las condiciones de trabajo (ambiente físico t
humano, tiempo, etc.)**

TAREA PRESCRITA

- es la primera condición para la aplicación
de la ACTIVIDAD;**
- establece um marco, um sistema (framework)
de referencia, apesar de que esta referencia
es respetado o no;**
- las TAREAS vuelven muy rápidamente
discrecional, tanto em relación con las
areas colectivas como individuales;**

TAREA REAL

- Es la meta de que el empleado se da, si se tiene la capacidad de cambiar el objetivo fijado por la empresa;
- Es como llega la tarea, realmente a el trabajador. Cómo son las especificaciones, las facilidades que ofrece y cómo las condiciones de trabajo son realmente en esa situación de trabajo.



ACTIVIDAD DE TRABAJO

-cómo al hombre (cada uno) en una situación de trabajo, se relaciona con los objetivos propuestos, la organización del trabajo y los medios para alcanzarlos;

-el trabajo como realizado, tanto en sus dimensiones físicas y mentales, como personales;

**- el resultado de un compromiso
Operador/Empresa/ Condiciones de
Salud/Producción.**

ACTIVIDAD

**ES ACCION;
ES EL TRABAJO DE REELABORACIÓN
Y
REORGANIZACIÓN EFECTUADO POR
EL DO TRABAJADOR.**

ACTIVIDAD

INTERFAZ OPERADOR CON:

- **Señales / Respuestas;**
- **Elementos Materiales de la Tarea, los reales, los que existen de facto en estas determinadas condiciones de trabajo.**

ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD

***ACTIVIDAD GESTUAL**

Contenido del Trabajo

Tiempo de Trabajo

Proceso de Trabajo

- a) **sincronización (cronometragem);**
- b) **tiempos elementares;**
- c) **las observaciones instantáneas.**

INFORMACIÓN

PERCEPCIONES DE LOS SIÑALES

- a) identificación de los sinãles e las respuestas;**
- b) que coincida con lo señal/respuesta;**
- c) estudio cronologico;**
- d) la duración de lo señal útil.**

PROCESOS MENTALES:

- Detección (recepción da información);**
- identificación (lo que es la señal?);**
- Interpretación (¿que significa este signo en un momento y contexto?)**
- decisión (que hacer?).**

PARTE DEL PROCESO COMO SUBCONSCIENTE (o inconsciente ?)

- ¿Cómo aprender de ellos (y convertirlos?);**
 - ¿Cómo entender (lo que es su naturaleza?**
- Cognitiva? Emocional?**

ACTIVIDAD

La estrecha integración entre la exploración y ejecución de acciones de percepción:

- **exploración perceptiva es un fenómeno permanente de la actividad cognitiva;**
- **es selectivo en función del objetivo perseguido y acciones en curso;**
- **directamente relacionado con la experiencia;**
- **control entre los resultados esperados y obtenidos;**
- **planificación del desarrollo futuro;**
- **anticipación permanente eventos futuros/los resultados esperados.**

ACTIVIDAD

Construcción de “OPERATORIOS” (combinación y diferentes niveles de organización de las actividades):

- **Regímenes de base de un operador de funcionamiento normal;**
- **Esquemas específicos adquiridos por la experiencia**
(conocimiento de los puntos más críticos donde los incidentes son más frecuentes, guían sus movimientos y su exploración visual);
- **Planificación consciente de la vigilancia (intercambio y desgaste de la herramienta)**
- **Planificación más amplia (por ejemplo, tipos y piezas por día, semana) y Proyectos de largo plazo (por ejemplo, desarrollo de la carrera).**

VARIABILIDADE

- Es inherente a las personas (condiciones físicas, sociales y técnicas);
- El constante es la variabilidad **PERMANENTE**
- El azar, accidente, también forma parte del funcionamiento, ante el mundo como una categoría esencial de la propia naturaleza de las cosas, gran parte del mundo físico, como el la vida humana;
- avance científico y tecnológico trae problemas aún no pensado;

VARIABILIDADE

- Está **INCOMPLETO** el conocimiento previo (el conocimiento práctico / teórico y situado);
- La división del trabajo trae obstáculos a cooperação/coordenación y la definición precisa de los objetivos;
- Los conflictos y contradicciones son presentes;
- Subjetividad humana / poder de elección ("Libertad")
- Momento de decisión siempre marcada por imprevisibilidad (no negativo, permite la preparación soluciones creativas);

CARACTERISTICAS DE LOS TRABAJADORES

- La edad, el sexo;
- Estado de salud;
- Características físicas;
- La educación;
- Experiencia;
- Motivación, intereses;
- Proyecto de vida;
- Personalidad;

LAS MANIFESTACIONES DE LA VARIABILIDAD

A) Las Dimensiones no previstas en la ACTIVIDAD:

- Actividades no motoras en el trabajo repetitivo;
- El control de los materiales en proceso, el proceso y los resultados;
- Actividades mentales o intelectuales;
- Variabilidad externa: condiciones y formas de trabajar;
- Variabilidad intra e interindividual:
envejecimiento de ritmo biológico la fatiga,
el aprendizaje;

LAS MANIFESTACIONES DE LA VARIABILIDAD

B) Los Aspectos no Previstos de las Condiciones de Trabajo :

- Inestabilidad (control de tráfico, servicio de cola de servicio público, los procesos de producción continua);
- Rotura y desfuncionamientos;
- Calidad de la materia prima;
- Función de mano de obra (calidad y cantidad);
- Variaciones atmosféricas, la tensión magnética.

LAS MANIFESTACIONES DE LA VARIABILIDAD

C) ASPECTOS SUBESTIMADOS

- Calidad de lo material;
- Tiempo de ejecución de tareas;
- Tiempo de aprendizaje /desaprendizaje (diferente circunstancias e individuos);
- Aprendizaje: conocimiento formal e informal, conocimiento práctico;
- Fiabilidad de la información;ões;























