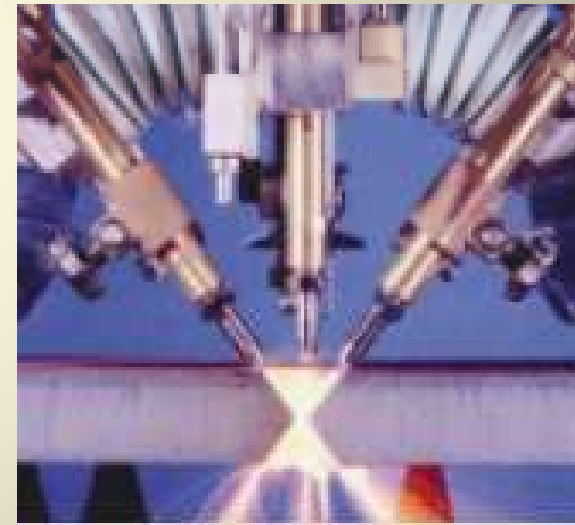




# PRODUTIVIDADE NA SOLDADURA E CORTE



ATEC, 15 Abril 2010

Fórum Tecnologias na Soldadura



# ESAB

## Quem somos ?





# 100 anos de actividade na soldadura e corte



ATEC, 15 Abril 2010

Produtividade na Soldadura e Corte



# ESAB

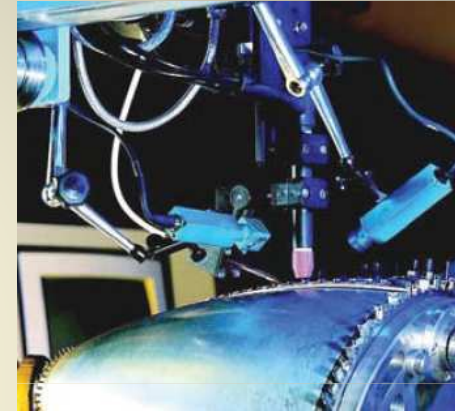
## Onde estamos ?



**SECTOR ENERGÉTICO**



**INDUSTRIA TRANSFORMADORA**



**SECTOR NUCLEAR**



**SECTOR AUTOMÓVEL**



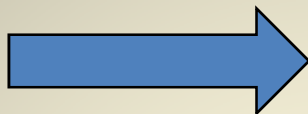
**CONSTRUÇÃO NAVAL**

ATEC, 15 Abril 2010

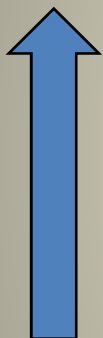
Produtividade na Soldadura e Corte



**CORTE**



**POSICIONAMENTO**



**PRODUTIVIDADE**



**AMBIENTE**



**SOLDADURA**



# PRODUTIVIDADE

**COMO CORTAR ?**  
**COMO SOLDAR ?**  
**COMO POSICIONAR ?**





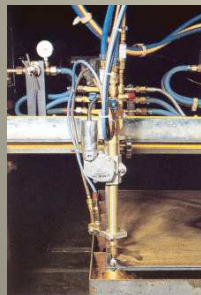
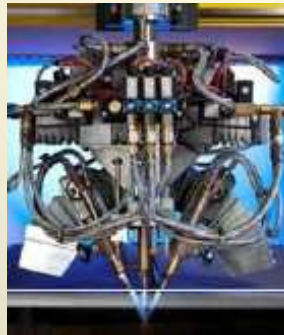
# PRODUTIVIDADE NO CORTE



## PROCESSO DE CORTE ?

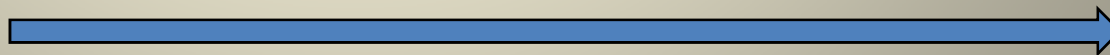


VELOCIDADE DE CORTE



Esp (mm )	Oxi-corte	200 Amp	400 Amp	200/400
16	650	2500	3200	28%
25	530	1300	2100	61,50%

Produtividade





# PRODUTIVIDADE NO CORTE



## ANÁLISE DOS CUSTOS DE CORTE ?

Espessura a cortar ? Dimensões da chapas ? Qualidade de corte ?

Oxi-corte ou Plasma ?

Potencia do plasma ?

Marcação ?

CUSTOS DE OPERAÇÃO DE CORTE

		ESPESSURA ( mm )	VELOCIDADE ( mm/min )	NUMERO FERRAM.	NUMERO TURNOS	CUSTO/ METRO SEM MAT. PRIMA	CUSTO/ METRO COM MAT. PRIMA	DIF CUSTO ( OXI / PLASMA ) POR METRO	CUSTO/ Kg COM MAT. PRIMA
OXI		40	420	3	1	0,66 €	316,65 €		2,02 €
PLASMA		40	1520	1	1	0,78 €	68,29 €		248,37 €

Produtividade





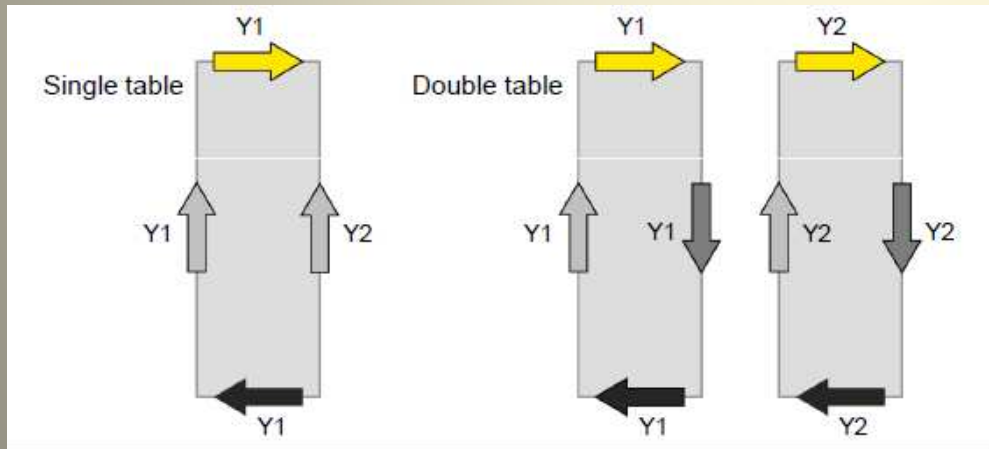


# PRODUTIVIDADE NO CORTE



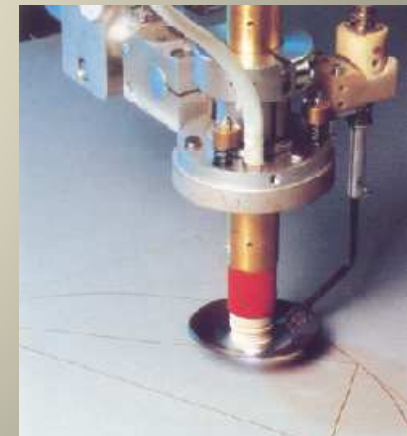
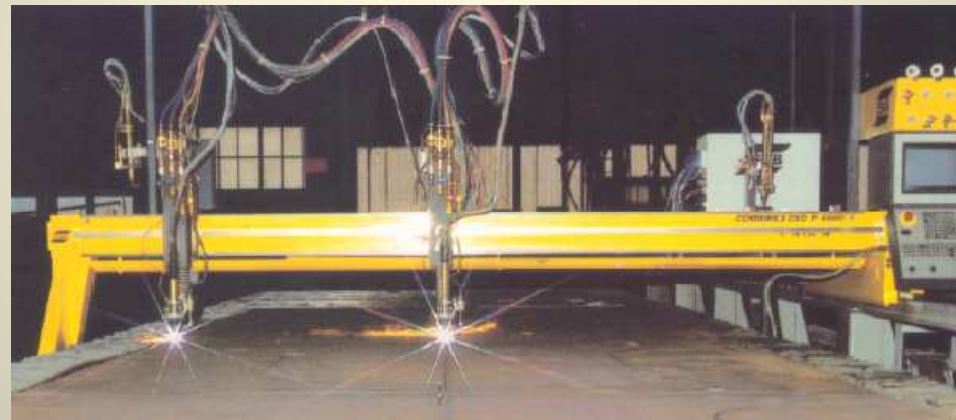
## ANÁLISE DE PRODUTIVIDADE ?

- 1 mesa ou 2 mesas ?
- Quantas ferramentas ?
- Quantos turnos?
- Espaço disponível ?
- Investimento disponível ?





# Evolução da tecnologia de Corte

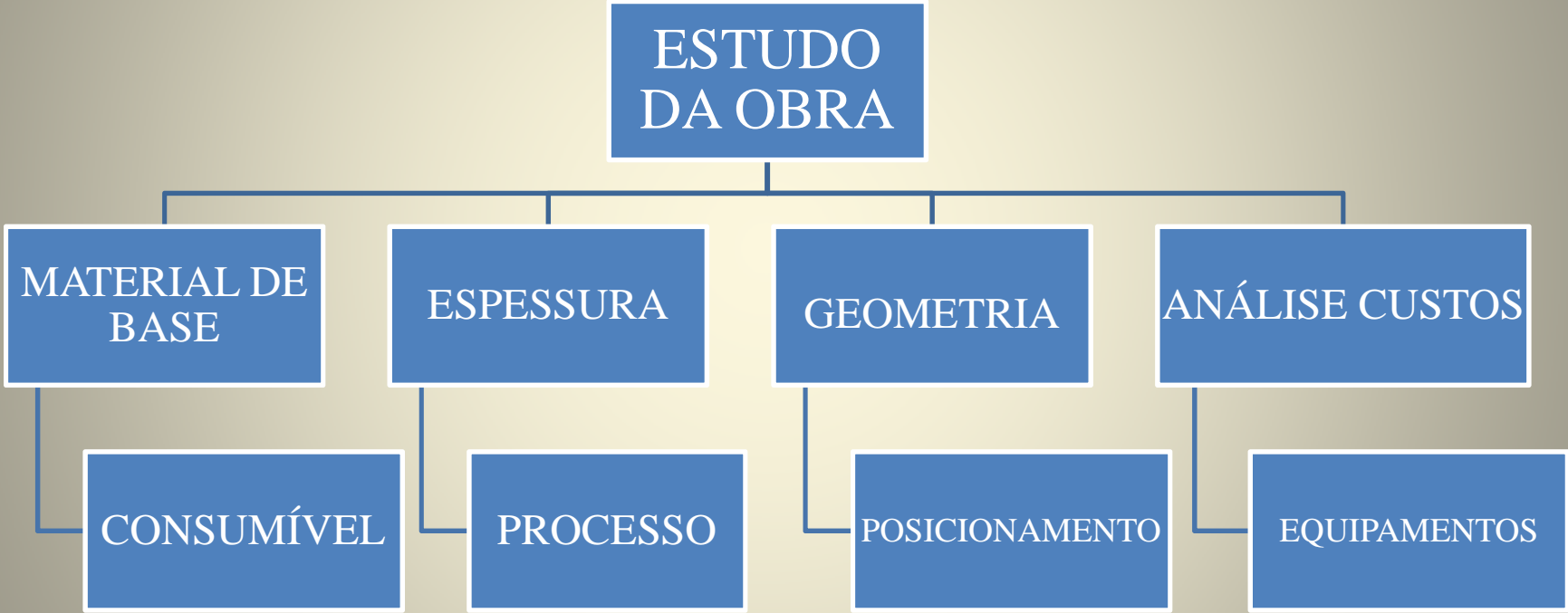


ATEC, 15 Abril 2010

Produtividade na Soldadura e Corte



# PRODUTIVIDADE Na SOLDADURA





# PRODUTIVIDADE Na SOLDADURA



ATEC, 15 Abril 2010

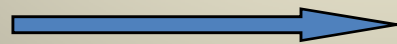
Fórum Tecnologias na Soldadura



# EVOLUÇÃO NOS CONSUMÍVEIS DE SOLDADURA



**Taxa de deposição**



**Evolução consumíveis**

ATEC, 15 Abril 2010

Produtividade na Soldadura e Corte



# Evolução dos equipamentos de soldadura



Aumento do controlo do processo



Aumento da tecnologia



Produtividade na Soldadura e Corte

ATEC, 15 Abril 2010



# Evolução dos processos de soldadura



Diminuição do factor humano

**1KG / hora**



**3 KG / hora**



**7 KG / hora**



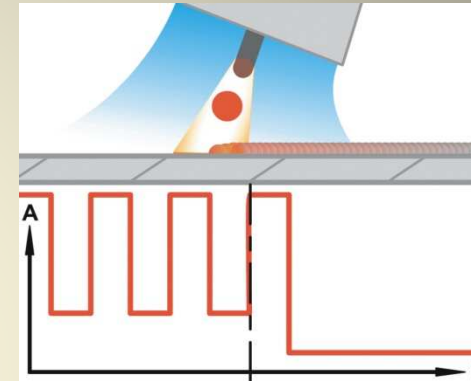
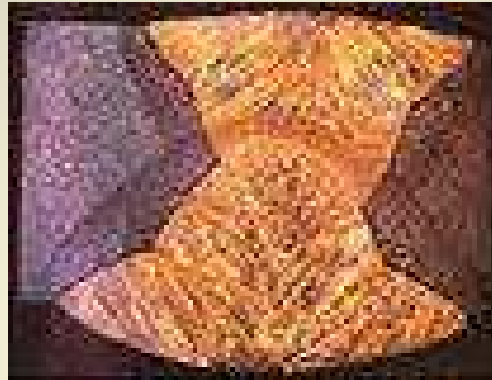
**50 KG / hora**



Aumento da produtividade



# Evolução da tecnologia da soldadura



**WELDING DATA METHODS... SAW** Test No: 7006

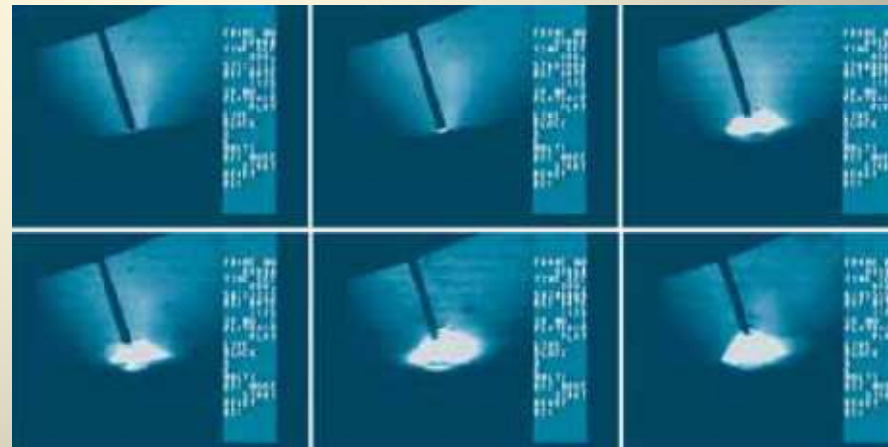
Welding process: OK, Autrod 19.82 OK Flux: 10.80  
 Electrode No.: 1020028 10 TA. Inert gas: Pw-10.00 PV: 248905  
 Classification: Classification:

Type of joint, number of beads, butt size and position in the joint are shown below:

Welding speed: 25 mm/min  
 Power source: LAF 1250  
 Preheat temp: 80-150 °C

Weld number	Electrode size	Type of current	Current	Voltage	Welding speed of root pass	Welding speed of 1st pass	Welding speed of 2nd pass	Welding speed of 3rd pass	Welding speed of 4th pass	Welding speed of 5th pass	Welding speed of 6th pass	Welding speed of 7th pass	Welding speed of 8th pass	Welding speed of 9th pass	Welding speed of 10th pass	Welding speed of 11th pass
1	1-3	DC+	200	28-27	80	1.5	28-30	290	8.5							
2	4				80	0.9	27									
3	5-8			36	1.3	25-28										
4	9			80	0.9	24										
5	10-11				0.9											

Welder: Roberto Rahnauer - Zeljko Kolar Date: 13/12/04



ATEC, 15 Abril 2010

Produtividade na Soldadura e Corte





# PRODUTIVIDADE NA SOLDADURA SOLDADURA MECANIZADA



ATEC, 15 Abril 2010

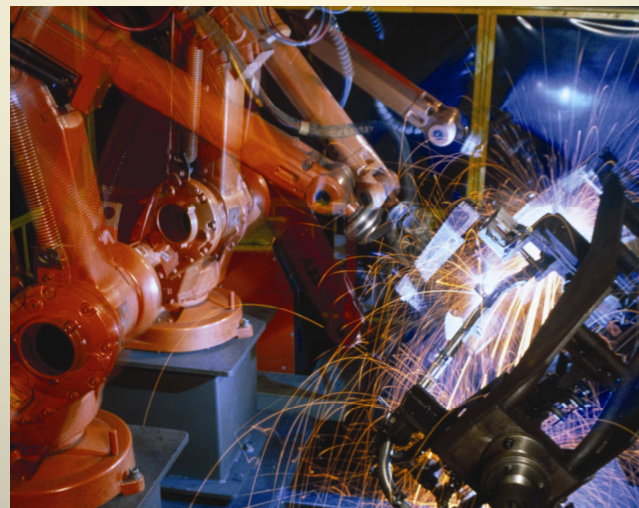
Produtividade na Soldadura e Corte



# PRODUTIVIDADE NA SOLDADURA APLICAÇÕES



ATEC, 15 Abril 2010



Produtividade na Soldadura e Corte



# PRODUTIVIDADE NA SOLDADURA COM POSICIONAMENTO



ATEC, 15 Abril 2010

Produtividade na Soldadura e Corte



# PRODUTIVIDADE NA SOLDADURA AMBIENTE



## Environmental Health and Safety (EHS) ISO 14001 – OHSAS 18001



Com o  
**AMBIENTE** na ideia  
Correcção Activa do Factor de  
Potência  
Utilização mais eficiente da  
Energia  
Harmónicas EN 61000-3-12  
RoHS 2002/95/EC



ATEC, 15 Abril 2010

Produtividade na Soldadura e Corte