

# **APLAN®**

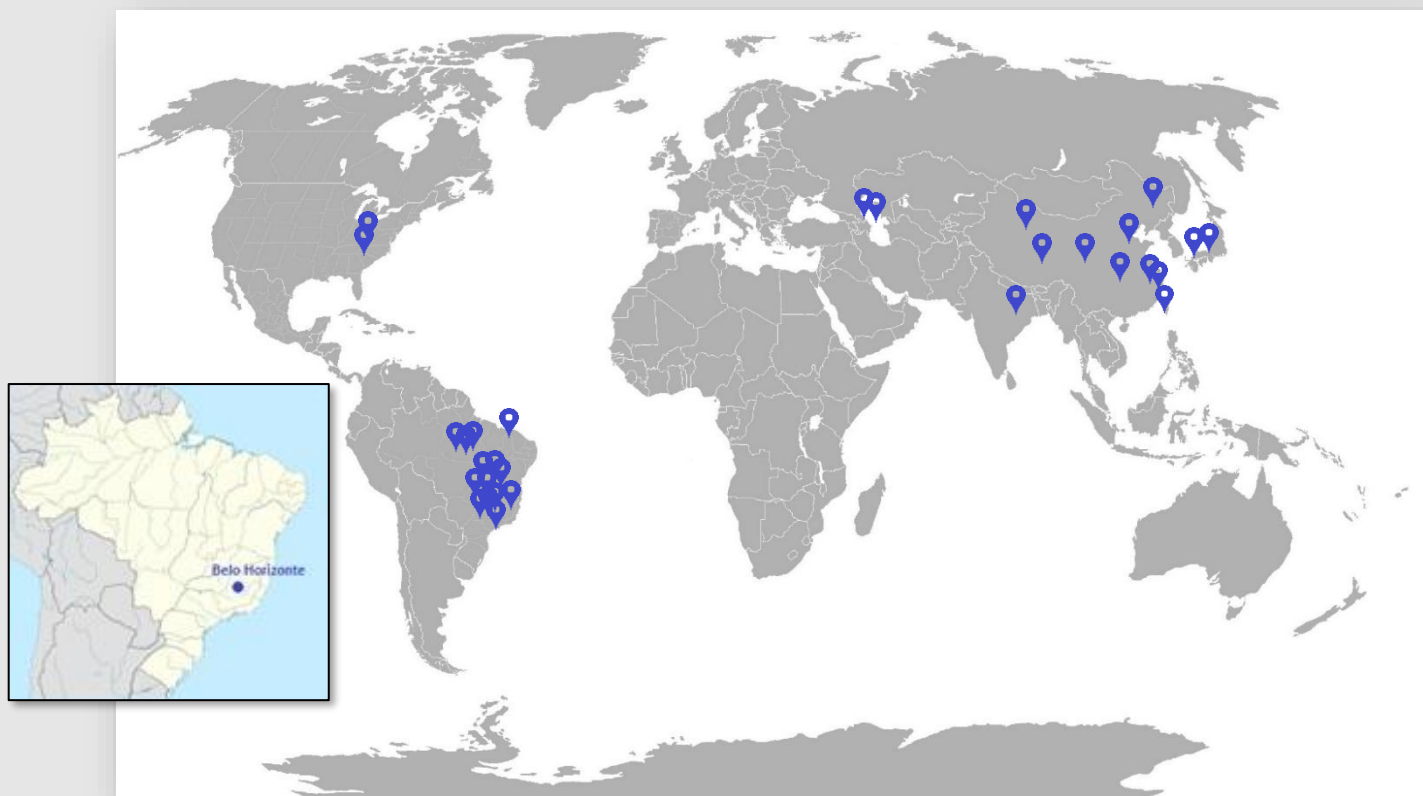
process oriented automation

Maio/2025

May/2025



## Atuação Global

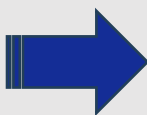


- Engenharia:

- Automação
- Elétrica
- Mecânica
- Metalúrgica
- Processo

- Projeto:

- Viabilidade
- Orçamentação
- Engenharia conceitual
- Engenharia básica
- Engenharia detalhada
- Green field ou revamp



- Equipamentos:

- Painéis elétricos
- Equipamentos mecânicos
- Insumos e consumíveis
- Sobressalentes
- "Hard-to-find"

- Campo:

- Testes e comissionamento
- Treinamentos, startup e operação assistida
- Instalação eletromecânica
- Montagem eletromecânica
- Consultoria em processo e auditoria
- Inspeção e manutenção



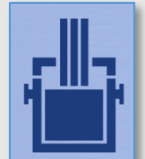

















EtherNet/IP











## Principais Projetos









### 1. Siderurgia (Aciaria Convencional)

	<b>[Coreia do Sul] FEA, FP, VD/VOD e VSD:</b> Comissionamento, startup e operação assistida de forno elétrico, forno panela, planta de VD/VOD, planta de VSD e carro de lingotamento.		<b>[Oriente Médio] Transporte de lingotes:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida de planta de transporte de lingotes.
	<b>[EUA] Forno panela:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida de forno panela.		<b>[Brasil (SP)] Sistema automático de gás:</b> Comissionamento, startup e operação assistida de sistema automático de gás em painéis e estações de purga.
	<b>[South Korea] Forno panela e Planta de VD:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida de forno panela e planta de VD.		<b>[Brasil (MG)] Sistema automático de gás:</b> Comissionamento, startup e operação assistida de sistema automático de gás em painéis e estações de purga.
	<b>[China] Planta de VD:</b> Programação, comissionamento e startup de planta de VD.		<b>[Brasil (RJ)] Sistema automático de gás:</b> Instalação, comissionamento, startup e operação assistida de sistema automático de gás em painéis e carros porta-panela.
	<b>[Oriente Médio] Planta de VD:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida de planta de VD.		<b>[Brasil (SP)] Máquina de arame (FP):</b> Engenharia detalhada, fabricação de painéis elétricos, programação, comissionamento, startup e operação assistida de máquina de arame (forno panela).
	<b>[EUA] Planta de VD:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida de planta de VD.		<b>[Brasil (CE)] Máquina de arame (RH):</b> Comissionamento, startup e operação assistida de máquina de arame (planta de RH).
	<b>[China] Lingotamento convencional:</b> Engenharia detalhada, programação, comissionamento, startup e operação assistida de planta de lingotamento convencional (carro).		<b>[China] Unidade de lavagem de moldes:</b> Comissionamento e startup de unidade de lavagem de moldes (planta de lingotamento convencional).
	<b>[Brasil (SP)] Lingotamento convencional:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida de máquina de lavagem de moldes para lingotamento convencional.		<b>[Brasil (SP)] Unidade de lavagem de moldes:</b> Comissionamento e startup de unidade de lavagem de moldes (planta de lingotamento convencional).
	<b>[Taiwan] Lingotamento por Segmentos:</b> Comissionamento da máquina de lingotamento por segmentos.		<b>[Brasil (SP)] Consultoria e Transf. de know-how:</b> Consultoria e transferência de know-how: Automação, elétrica, processo e metalurgia.





## 2. Aciaria Especial

	<b>[China] Planta de VAR de titânio:</b> Comissionamento e startup de planta de VAR de titânio ( <i>Titanium Vacuum Arc Remelting</i> ).		<b>[China] Forno de ESR:</b> Comissionamento e startup de forno de ESR (8t).
	<b>[China] Planta de refusão de titânio (<i>Skull Melter</i>):</b> Comissionamento e startup de planta de VAR de titânio ( <i>Titanium Skull Melter</i> ).		<b>[Brasil (SP)] Forno de escória para forno de ESR:</b> Engenharia detalhada, fabricação de painéis elétricos, programação, comissionamento, startup e operação assistida de forno de escória para forno de ESR.
	<b>[China] Forno de ESR:</b> Comissionamento e startup de forno de ESR (250t).		<b>[Brasil (SP)] Forno de ESR:</b> Engenharia detalhada, fabricação de painéis elétricos, programação, comissionamento, startup e operação assistida de forno de ESR.
	<b>[China] Forno de ESR:</b> Comissionamento e startup de forno de ESR (16t).		<b>[Índia] Forno de ESR:</b> Comissionamento, startup e operação assistida de forno de ESR.


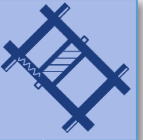


## 3. Metalurgia Secundária (Não-ferrosos)

	<b>[Brasil (GO)] Forno a arco submerso/protegido:</b> Engenharias conceitual, básica e detalhada, e fornecimento de painéis de PLC para fornos a arco submerso/protegido.		<b>[Brasil (PA)] Forno panela:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida da área do refino de metal (forno panela).
	<b>[Brasil (GO)] Forno panela:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida da área de refino de metal (forno panela). Revamping.		<b>[Brasil (PA)] Forno panela:</b> Engenharias conceitual, básica e detalhada, fornecimento de painéis de PLC e de CCM e programação da área do refino de metal (forno panela).
	<b>[Brasil (GO)] Forno panela:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida da área de refino de metal (forno panela).		<b>[Brasil (GO)] Granulação de metal:</b> Comissionamento, startup e operação assistida da área de granulação de metal.
	<b>[Brasil (GO)] Forno panela:</b> Serviços e equipamentos para manutenção e colocação em condições de operação completas de forno panela (mecânica, elétrica, automação)		<b>[Brasil (GO)] Contrato de consultoria e de manutenção de longo termo:</b> Contrato de consultoria e de manutenção de longo termo: principalmente melhorias nos sistemas de automação.


#### 4. Mineração e Refratários

	<p><b>[Brasil (PA)] Moagem, Flotação e Planta de reagentes químicos:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida de interface para nível 2 (sistema especialista).</p>		<p><b>[China] Fábrica de refratários:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida de equipamentos para fábrica de refratários.</p>
	<p><b>[Brasil (MG)] Moagem, Flotação e Planta de reagentes químicos:</b> Programação, comissionamento, startup e operação assistida de interface para nível 2 (sistema especialista).</p>		<p><b>[Brasil (PA)] Britagem:</b> Recuperação de britador secundário de carvão: mecânica, elétrica e automação.</p>

#### 5. Pontes rolantes

	<p><b>[Brasil (PA)] Ponte rolante:</b> Supervisão de construção, comissionamento, startup e operação assistida de duas pontes rolantes de 165ton.</p>		<p><b>[Brazil (GO)] Overhead crane:</b> Engenharias conceitual, básica e detalhada para upgrade tecnológico completo (inclusive aumento de capacidade) de ponte rolante 50/15t.</p>
	<p><b>[Brasil (GO)] Ponte rolante:</b> Supervisão de construção, comissionamento, startup e operação assistida de duas pontes rolantes de 145ton.</p>		<p><b>[Brasil (PA)] Ponte rolante:</b> Atualização tecnológica, fornecimento de painéis de PLC e de CCM, programação e aumento de capacidade de 72ton.</p>

#### 6. Sobressalentes e Consumíveis

	<p><b>[Brasil] Siderurgia, metalurgia, mineração, aciaria especial, aciaria convencional, pontes rolantes:</b> Sobressalentes, consumíveis e acessórios (inclusive sobressalentes "hard-to-find").</p>
--	--

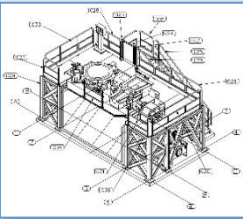
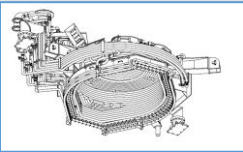
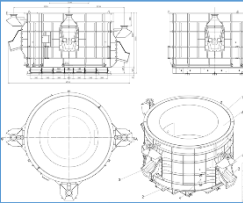
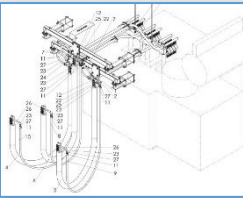
## Segurança

	<p style="text-align: center;"><b>APL45 - Freios de emergência para pontes rolantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: mecânica, elétrica e automação;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Interface com pontes rolantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: mecânica, elétrica e automação;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Docking station: Acoplamento Automático de Cilindro Hidráulico em Válvula Gaveta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: mecânica, elétrica e automação;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Sistema de Acoplamento Automático de Gás</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: mecânica, elétrica, automação e processo;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Sistema de monitoramento com câmeras termográficas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: mecânica, elétrica, automação e processo;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Sistema de operação remoto de raspador de escória</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: mecânica, elétrica, automação e processo;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>





## Equipamentos Especiais

	<p style="text-align: center;"><b>ISEC: Controlador de Eletrodos para Fornos Elétricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: elétrica, automação e processo;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>ICAST: Controlador de Vazão Mássica para Lingotamento Convencional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: mecânica, elétrica, automação e processo;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>

## Equipamentos Mecânicos Específicos

	<p style="text-align: center;"><b>Viradores de distribuidor e calha</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: mecânica, elétrica e automação;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Abóbadas refrigeradas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: mecânica, elétrica e automação;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Vasos refrigerados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: mecânica, elétrica e automação;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Sistemas de Alta Corrente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engenharias conceitual, básica e detalhada;</li> <li>• Turnkey: mecânica, elétrica e automação;</li> <li>• Montagem e instalação;</li> <li>• Comissionamento, treinamentos, startup e operação assistida.</li> </ul>

## Parcerias

 <p>INTECO melting and casting technologies GmbH <a href="http://www.inteco.at">www.inteco.at</a></p>	Parceiro técnico e representante comercial.
 <p>TECTRADE Handelsgesellschaft mbH <a href="http://www.inteco.at">www.inteco.at</a></p>	Parceiro técnico e representante comercial.
 <p>ING. A. FRITZ VOITH Ges.m.b.H. &amp; Co. KG. <a href="http://www.voith.at">www.voith.at</a></p>	Parceiro técnico.
 <p>Telea Tecnovision Srl <a href="http://www.telea.com">www.telea.com</a></p>	Parceiro técnico e representante comercial.

## Contato

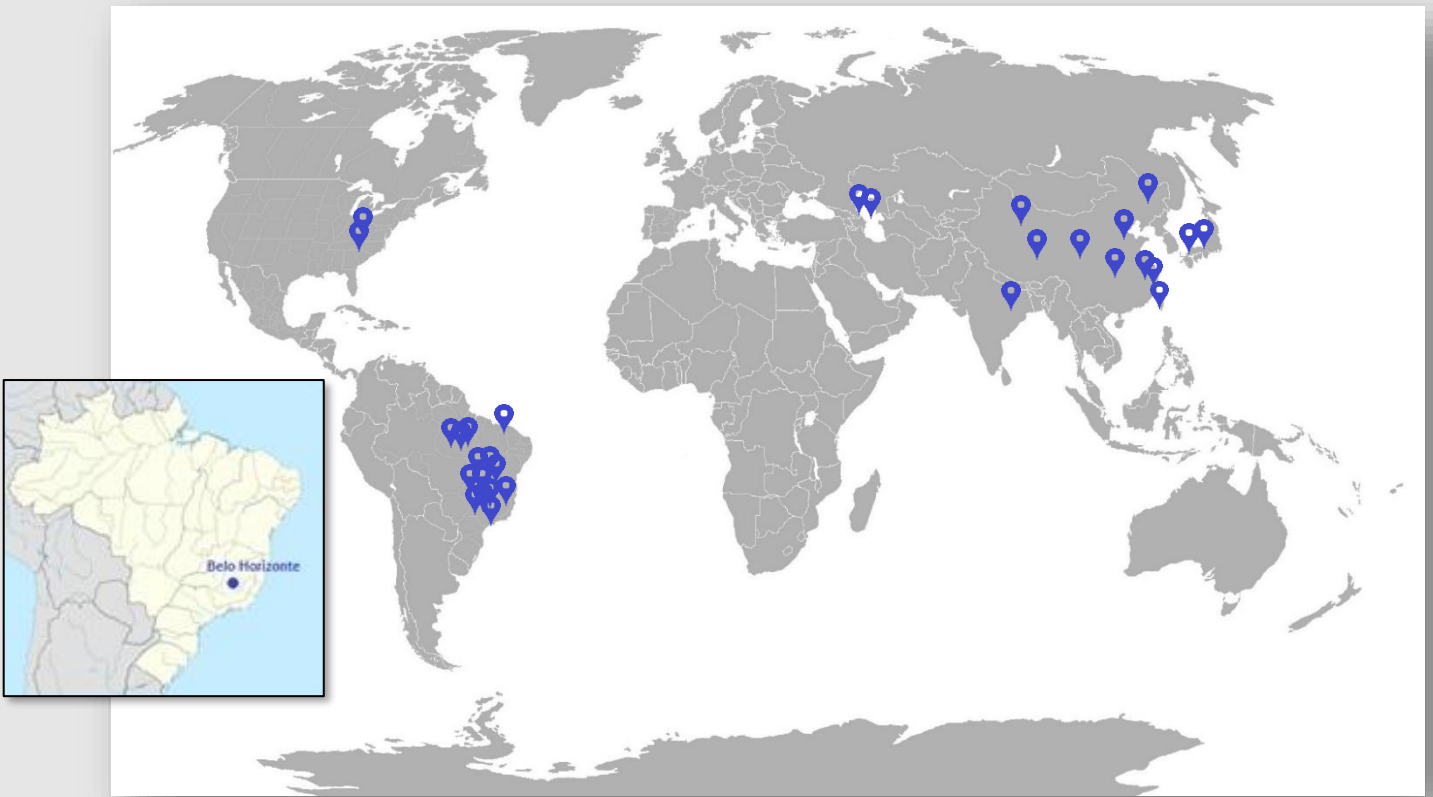
Plinio Fagundes

E-mail: [aplan@aplan.eng.br](mailto:aplan@aplan.eng.br)

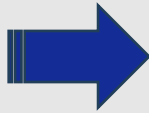
Celular: +55 (31) 99276-0900

Telefone: +55 (31) 3318-6409

## Worldwide Presence



- Engineering:
  - Automation
  - Electrics
  - Mechanics
  - Metallurgy
  - Process



- Project:
  - Feasibility
  - Budgeting
  - Concept plant
  - Basic engineering
  - Detail engineering
  - Green field or revamp

- Equipment supply:
  - Electric panels
  - Mechanical equipment
  - Consumables and wearables
  - Spare parts
  - “Hard-to-find”
- Site:
  - Tests and commissioning
  - Training, startup and assisted operation
  - Electromechanical installation
  - Electromechanical assembly
  - Process consulting and auditing
  - Inspection and maintenance

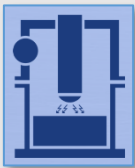

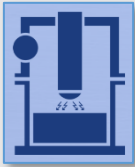







## Main Projects









### 1. Steelmaking (Conventional Meltshop)

	<b>[South Korea] EAF, LF, VD/VOD and VSD:</b> Commissioning, startup and assisted operation of electric arc furnace, ladle furnace, VD/VOD plant, VSD plant and ingot casting car.		<b>[Middle East] Hot billet charging system:</b> Commissioning, startup and assisted operation of hot billet charging system.
	<b>[USA] Ladle furnace:</b> Programming, commissioning, startup and assisted operation of ladle furnace.		<b>[Brazil (SP)] Gas purging system:</b> Commissioning, startup and assisted operation of automatic coupling system for gas purging on ladles and purging stations.
	<b>[South Korea] Ladle furnace and VD plant:</b> Programming, commissioning, startup and assisted operation of ladle furnace and VD plant.		<b>[Brazil (MG)] Gas purging system:</b> Commissioning, startup and assisted operation of automatic coupling system for gas purging on ladles and purging stations.
	<b>[China] VD plant:</b> Programming, commissioning and startup of VD plant.		<b>[Brazil (RJ)] Gas purging system:</b> Installation, commissioning, startup and assisted operation of automatic coupling system for gas purging on ladles and ladle transfer cars.
	<b>[Middle East] VD plant:</b> Commissioning, startup and assisted operation of VD plant.		<b>[Brazil (SP)] Wire feeding machine:</b> Detailed engineering, fabrication of electric panels, programming, commissioning, startup and assisted of WFM.
	<b>[USA] VD plant:</b> Programming, commissioning, startup and assisted operation of VD plant.		<b>[Brazil (CE)] Wire feeding machine (RH):</b> programming, commissioning, startup and assisted of WFM (RH plant).
	<b>[China] Ingot casting car:</b> Detailed engineering, programming, commissioning, startup and assisted operation of ingot casting car.		<b>[China] Mold washing unit:</b> Commissioning and startup of mold washing unit (ingot casting plant).
	<b>[Brazil (SP)] Ingot casting:</b> Programming, commissioning, startup and assisted operation of mold washing unit.		<b>[Brazil (SP)] Mold washing unit:</b> Commissioning and startup of mold washing unit (ingot casting plant).
	<b>[Taiwan] Segment Caster:</b> Commissioning of segment caster.		<b>[Brazil (SP)] Consulting and know-how transfer:</b> Consulting and know-how transfer: Automation, electric, process, metallurgy.





## 2. Special Meltshop

	<b>[China] Titanium VAR:</b> Commissioning and startup of TiVAR (Titanium Vacuum Arc Remelting).		<b>[China] ESR furnace:</b> Commissioning, startup and assisted operation of ESR Furnace (8t).
	<b>[China] Titanium Skull Melter:</b> Programming, commissioning and startup of Titanium Skull Melter.		<b>[Brazil (SP)] Slag furnace for ESR furnace:</b> Detailed engineering, fabrication of electric panels, programming, commissioning, startup and assisted operation of slag furnace for ESR furnace.
	<b>[China] ESR furnace:</b> Commissioning, startup and assisted operation of ESR Furnace (250t).		<b>[Brazil (SP)] ESR furnace:</b> Detailed engineering, programming, commissioning, startup and assisted operation of ESR furnace.
	<b>[China] ESR furnace:</b> Commissioning, startup and assisted operation of ESR Furnace (16t).		<b>[India] ESR furnace:</b> Commissioning, startup and assisted operation of ESR Furnace.





## 3. Secondary Metallurgy (Nonferrous)

	<b>[Brazil (GO)] Engineering for submerged arc furnace:</b> Concept, basic, detailed engineering and supply of PLC panels for submerged arc furnaces.		<b>[Brazil (PA)] Ladle furnace:</b> Concept, basic, detailed engineering and supply of PLC and MCC panels.
	<b>[Brazil (GO)] Ladle furnace:</b> Programming, commissioning, startup and assisted operation of refining area (ladle furnace). Revamping.		<b>[Brazil (PA)] Ladle furnace:</b> Programming, commissioning, startup and assisted operation of refining area (ladle furnace).
	<b>[Brazil (GO)] Ladle furnace:</b> Programming, commissioning, startup and assisted operation of refining area (ladle furnace).		<b>[Brazil (GO)] Metal granulation:</b> Commissioning, startup and assisted operation of granulation area.
	<b>[Brazil (GO)] Ladle furnace:</b> Full maintenance / refurbishment of LF plant (mechanical, electrical, automation)		<b>[Brazil (GO)] Long term consultancy and maintenance contract:</b> Long term consultancy and maintenance contract for definition and implementation of improvement on automation systems.


#### 4. Mining and Refractories

	<p><b>[Brazil (PA)] Milling, flotation and chemical reagents plant:</b> Programming, commissioning, startup and assisted operation of interface for level 2 (specialist) system for milling, flotation and chemical reagents plant.</p>		<p><b>[China] Refractory manufacturing:</b> Commissioning, startup and assisted operation of press for manufacturing of refractory bricks.</p>
	<p><b>[Brazil (MG)] Milling, flotation and chemical reagents plant:</b> Programming, commissioning, startup and assisted operation of interface for level 2 (specialist) system for milling, flotation and chemical reagents plant.</p>		<p><b>[Brazil (PA)] Crushing:</b> Refurbishment of secondary stage coal crusher: mechanic, electric and automation.</p>

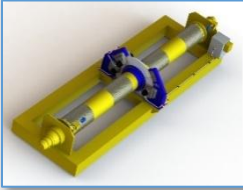

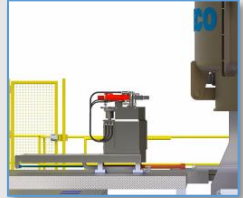

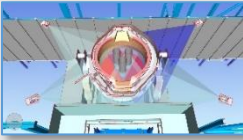
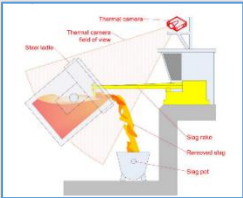
#### 5. Overhead Cranes

	<p><b>[Brazil (PA)] Overhead crane:</b> Construction supervision and commissioning of two 165t cranes.</p>		<p><b>[Brazil (GO)] Overhead crane:</b> Full technological upgrade and capacity increase.</p>
	<p><b>[Brazil (GO)] Overhead crane:</b> Construction supervision and commissioning of two 140t cranes.</p>		<p><b>[Brazil (PA)] Overhead crane:</b> Full technological upgrade and capacity increase (72ton), new PLC and MCC cabinets,</p>



#### 6. Spare Parts, Consumables and Wearables

	<p><b>[Brazil] Steelmaking, mining, secondary metallurgy, special meltshops, cranes, reclaimers and stackers:</b> Spare Parts, consumables, and wearables. Including special ones ("hard-to-find").</p>
--	---

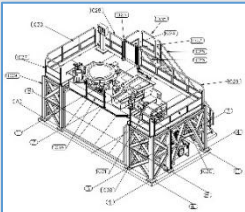
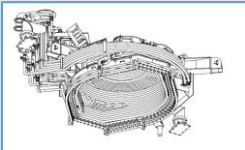
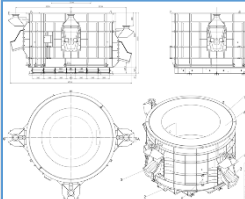
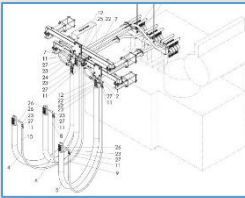
## Safety

	<p style="text-align: center;"><b>APL45 - Emergency brakes for overhead cranes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric and automation;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Interface with overhead cranes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric and automation;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Docking station: Automatic Coupling between Hydraulic Cylinder and Slide Gate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric and automation;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Automatic Gas Coupling System</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric, automation and process;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Thermal cameras system</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric, automation and process;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Remote operation system for slag skimmer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric, automation and process;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>





## Special Equipment

 <p>IntecoSmart ElectrodeControl</p>	<p style="text-align: center;"><b>ISEC: Electrode Controller</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric, automation and process;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>ICAST: Ingot Casting Controller</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric, automation and process;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>

## Specific Mechanical Equipment

	<p style="text-align: center;"><b>Tundish and runner tilter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric and automation;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Water cooled roof</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric and automation;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Water cooled vessel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric and automation;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>High current lines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concept, basic and detailed engineering;</li> <li>• Turnkey: mechanic, electric and automation;</li> <li>• Assembly and installation;</li> <li>• Commissioning, training, startup and assisted operation.</li> </ul>

## Partnership

 <p>INTECO melting and casting technologies GmbH <a href="http://www.inteco.at">www.inteco.at</a></p>	Technical partner and sales representation.
 <p>TECTRADE Handelsgesellschaft mbH <a href="http://www.inteco.at">www.inteco.at</a></p>	Technical partner and sales representation.
 <p>ING. A. FRITZ VOITH Ges.m.b.H. &amp; Co. KG. <a href="http://www.voith.at">www.voith.at</a></p>	Technical service partner.
 <p>Telea Tecnovision Srl <a href="http://www.telea.com">www.telea.com</a></p>	Technical partner and sales representation.

## Contact

Plinio Fagundes

E-mail: [aplan@aplan.eng.br](mailto:aplan@aplan.eng.br)

Mobile: +55 (31) 99276-0900

Phone: +55 (31) 3318-6409