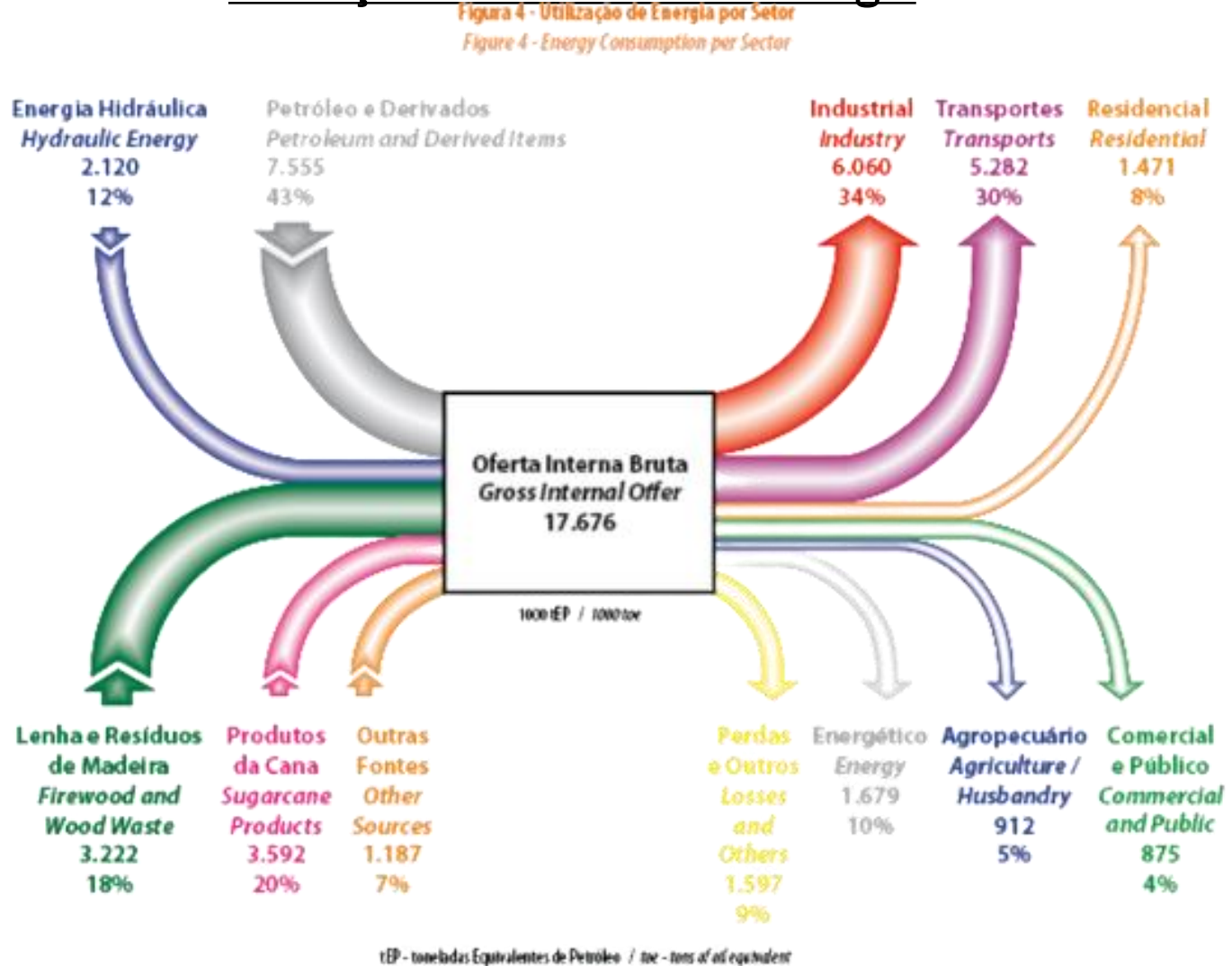


Ações
Preliminares

1. Estruturação núcleo de energia no INOVATEC e mobilizar equipe e parceiros

2. Pesquisas das Definições estratégicas da temática Energia

Definições e conceitos de Energia



Energia em conceito amplo de B.E.Global

NAPI Oeste/POD
“Energias”

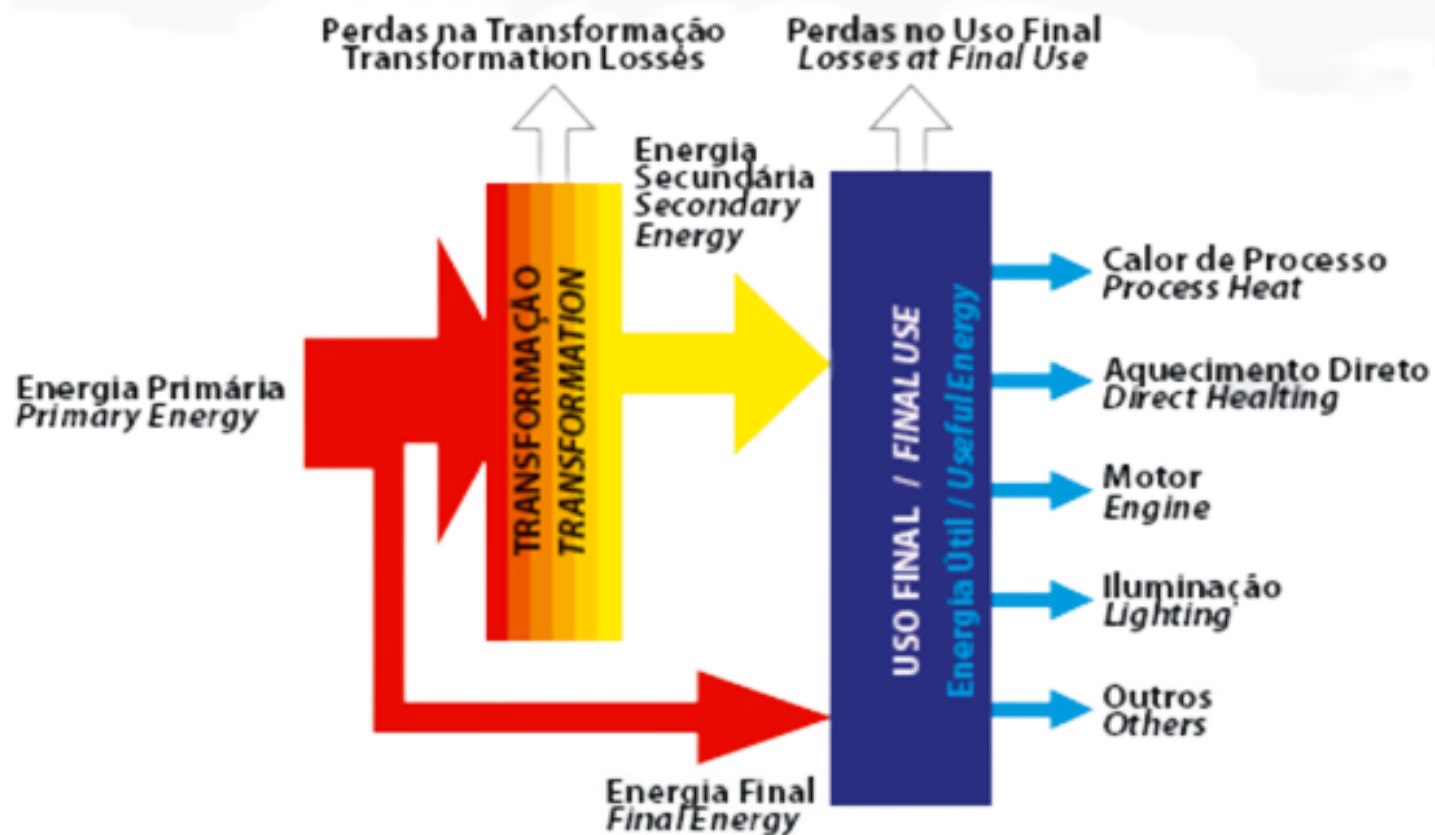
Ações
Preliminares

1. Estruturação núcleo de energia no INOVATEC e mobilizar equipe e parceiros

2. Pesquisas das Definições estratégicas da temática Energia

Definições e conceitos de Energia

Figura 6 - Representação Esquemática dos Fluxos de Energia Primária, Secundária, Final e Útil
Figure 6 - Diagram of Primary, Secondary, Final and Useful Energy Flows



Fonte: Economia & Energia / Source: Economy & Energy

Energia em conceito amplo e palpável industrialmente!

- Custo, eficácia, eficiência e disponibilidade!

P.02-2/7

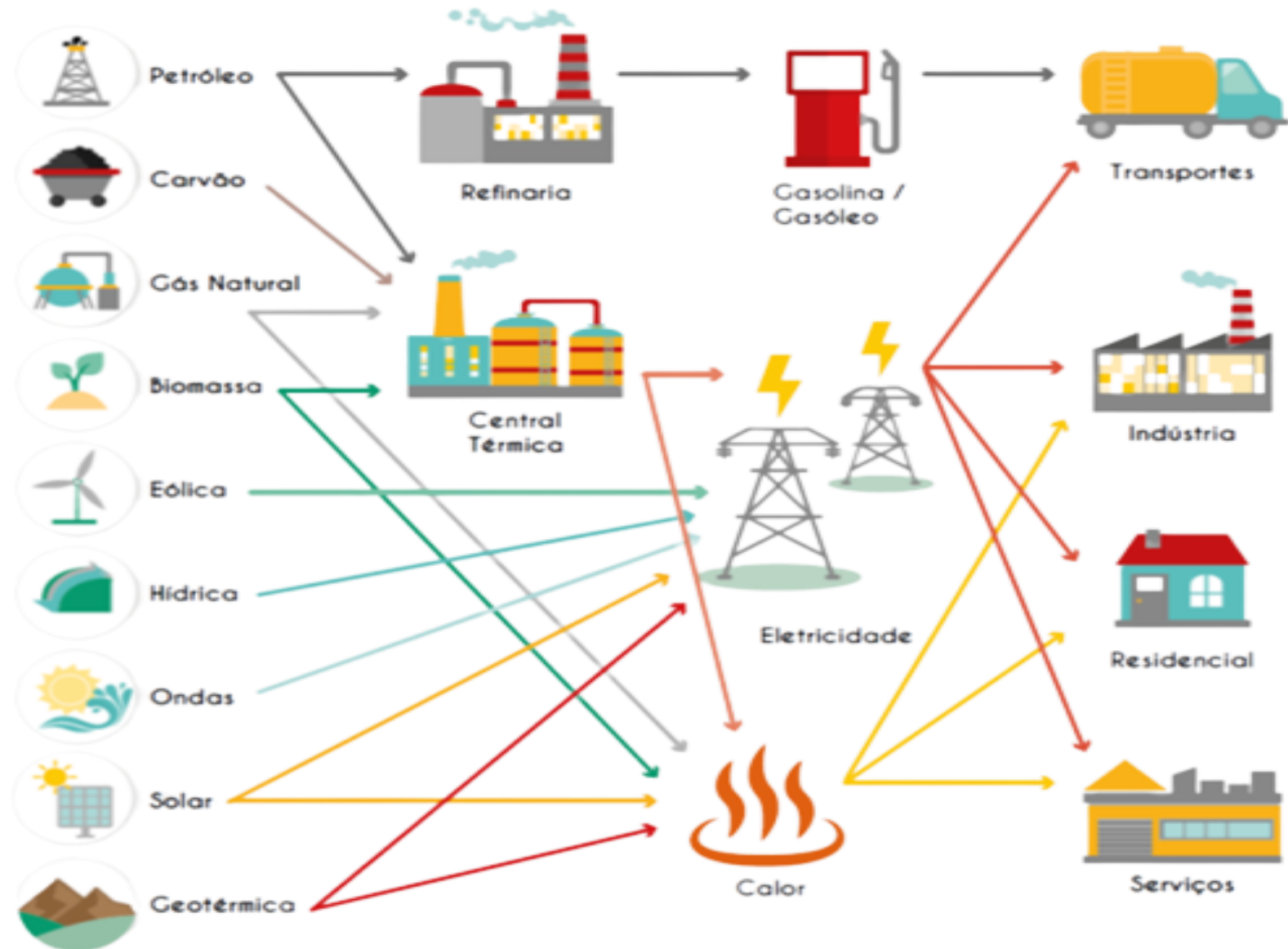
Definições e conceitos de Energia

NAPI Oeste/POD
“Energias”

Ações
Preliminares

1. Estruturação núcleo de energia no INOVATEC e mobilizar equipe e parceiros

2. Pesquisas das Definições estratégicas da temática Energia



P.02-3/7

Amplitude da energia!

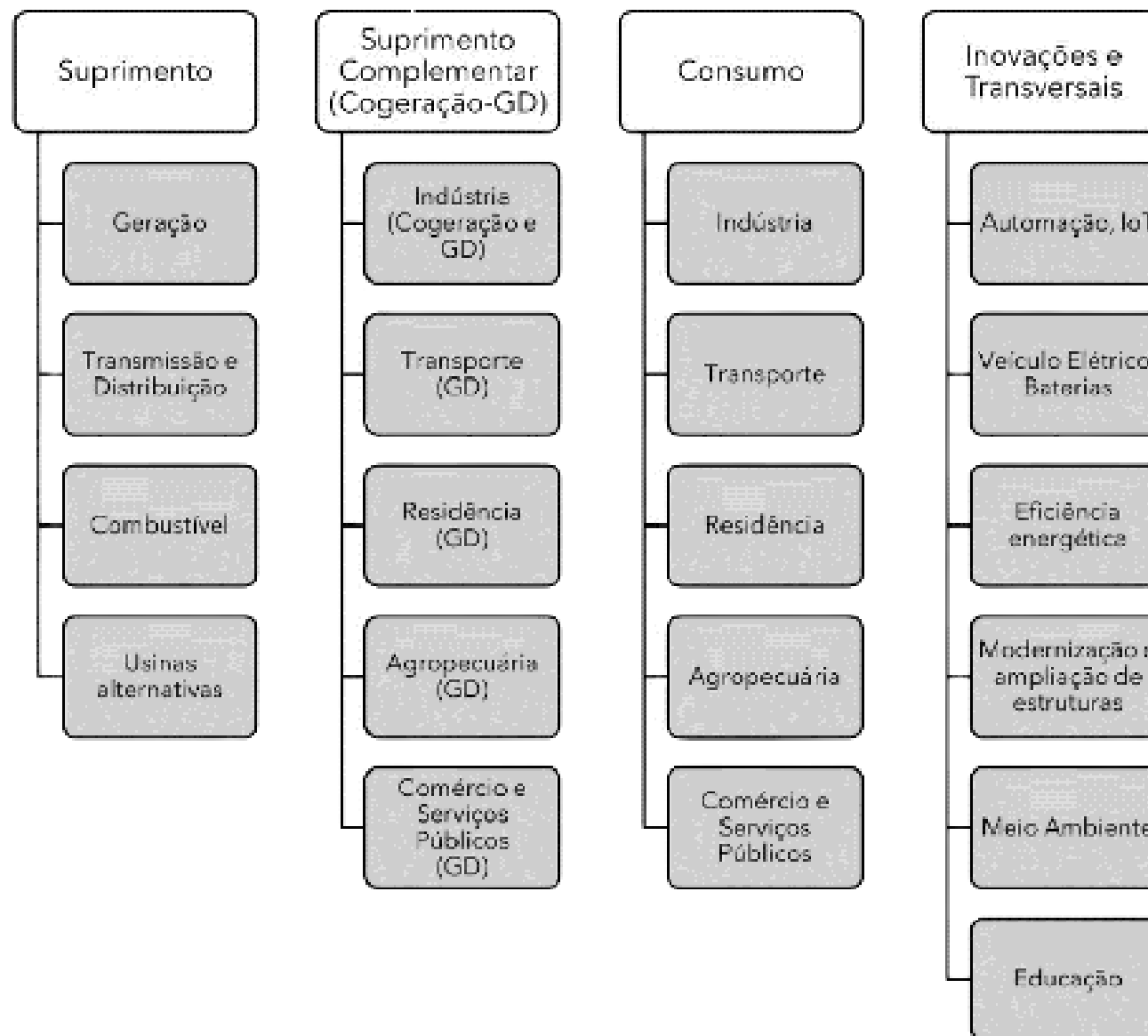
Definições e conceitos de Energia

NAPI Oeste/POD
“Energias”

Ações
Preliminares

1. Estruturação núcleo de energia no INOVATEC e mobilizar equipe e parceiros

2. Pesquisas das Definições estratégicas da temática Energia



P.02-4/7

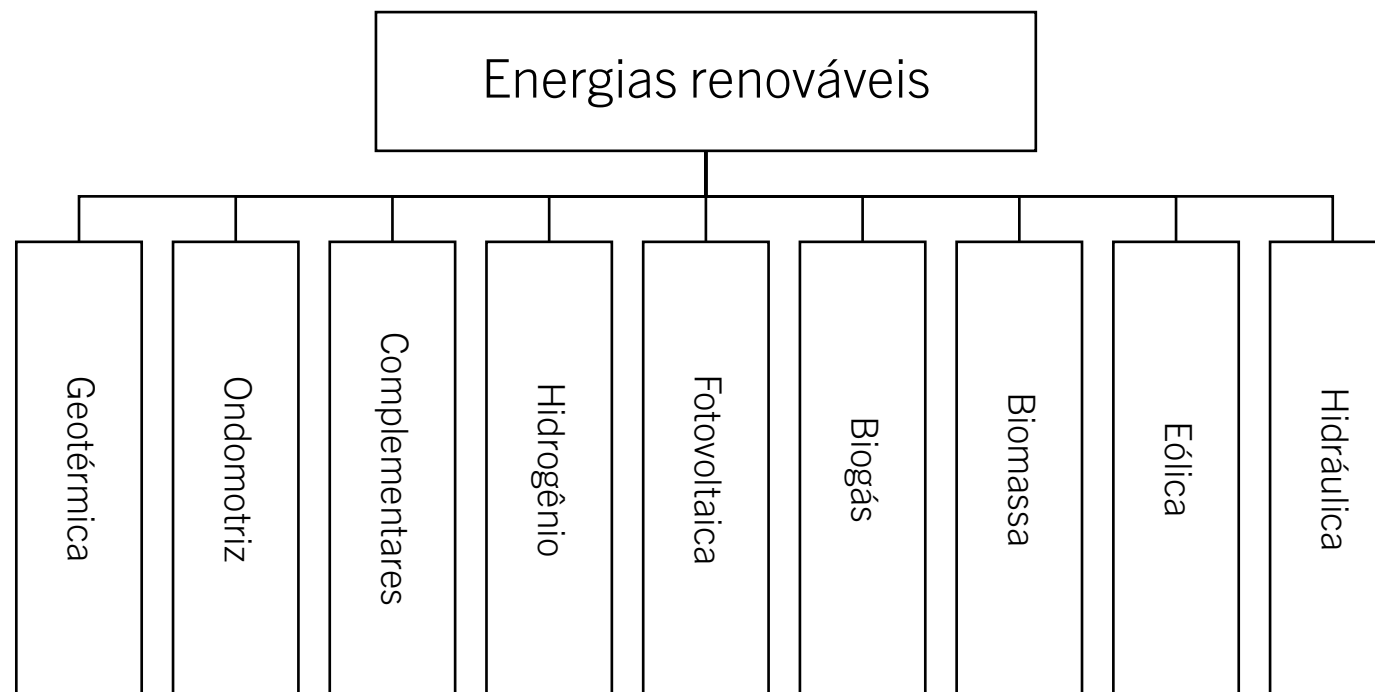
NAPI Oeste/POD
“Energias”

Ações
Preliminares

1. Estruturação núcleo de
energia no INOVATEC e mobilizar
equipe e parceiros

2. Pesquisas das
Definições
estratégicas da
temática Energia

Definições e conceitos de Energia



P.02-5/7

NAPI Oeste/POD “Energias”

Ações Preliminares

1. Estruturação núcleo de energia no INOVATEC e mobilizar equipe e parceiros

2. Pesquisas das Definições estratégicas da temática Energia

FIEP / Observatório da Indústria

(ROTAS ESTRATÉGICAS PARA O FUTURO DA INDÚSTRIA PARANAENSE - ENERGIA 2031)

Visões de futuro

Visão 1: Referência em planejamento sistêmico de assuntos energéticos

Visão 2: Referência em geração distribuída (GD) de energias renováveis

Visão 3: Referência para eficiência energética (contribuição decisiva para aumento da competitividade)

Visão 4: Referência em geração e cogeração de energia a partir da biomassa

Visão 6: Referência em energia competitiva e sustentável

Principais barreiras

- Baixa integração entre stakeholders;
- Escassez de RH qualificados.
- Carência de (P&D+Inovação).

- Escassez de RH qualificados.

- Baixo investimento em tecnologia.
- Baixa articulação entre os stakeholders.

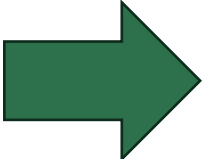
- Baixo investimento em PD&I e tecnologia.
- Carência de projetos de pesquisa aplicada.
- Baixa interação entre academia e empresas.

- Falta de mão de obra qualificada.
- Falta de estímulo a PD&I.


P.02-6/7

Objetivos/Ações (NAPI Oeste/POD “Energias”)

Favorecer o desenvolvimento de projetos tecnológicos e de Inovação em Energias e Sustentabilidade a partir das demandas empresariais (POD) e das competências científicas e tecnológicas instaladas na região.

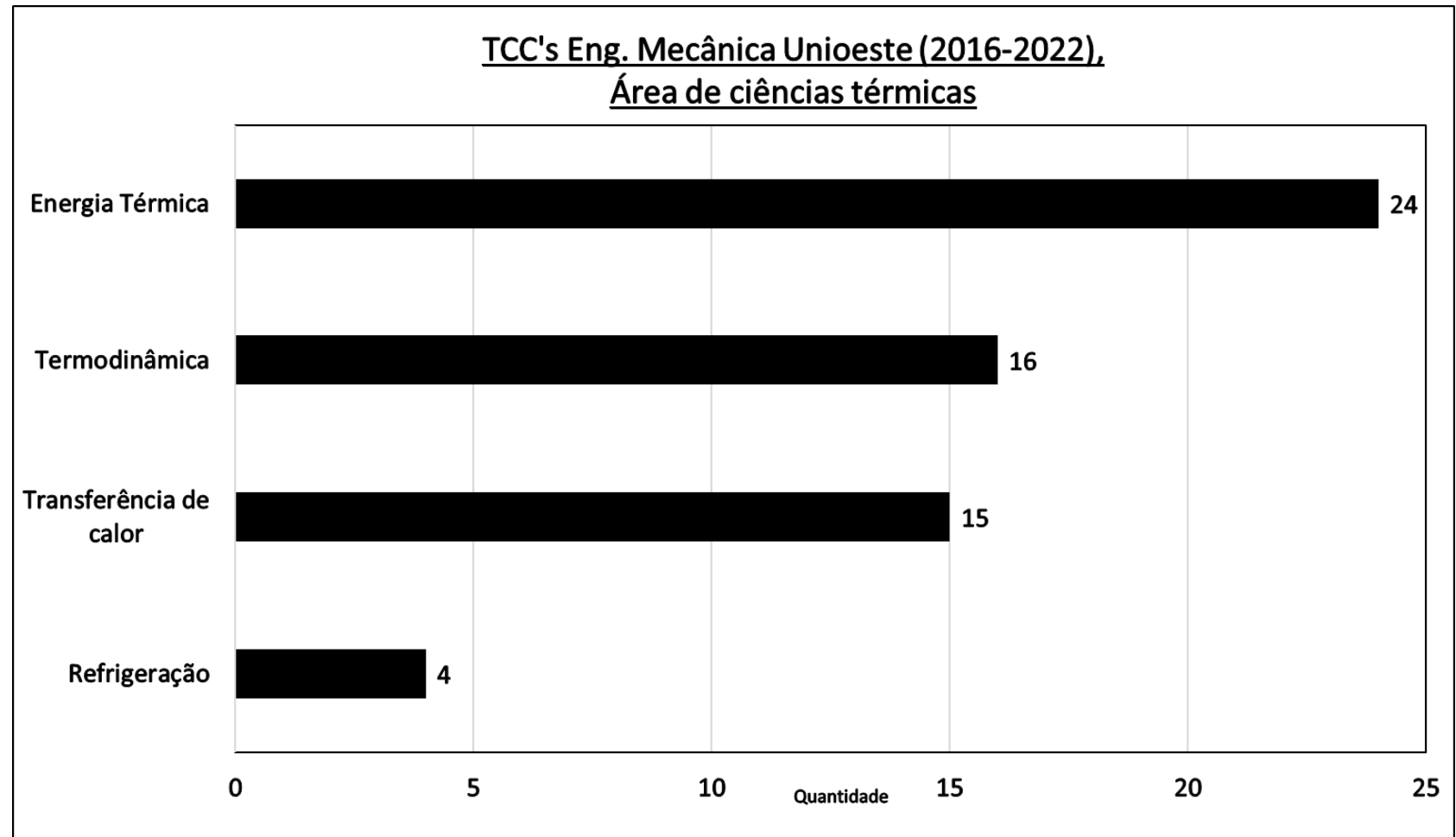


1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(*sistematização*)

- Cursos e pesquisadores Energia na região;
 - Alunos, egressos e empresas parceiras;
 - Método de mapear e integrar competências de Energia das IES com empresas;
- 

A.01-2/2

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(*sistematização*)



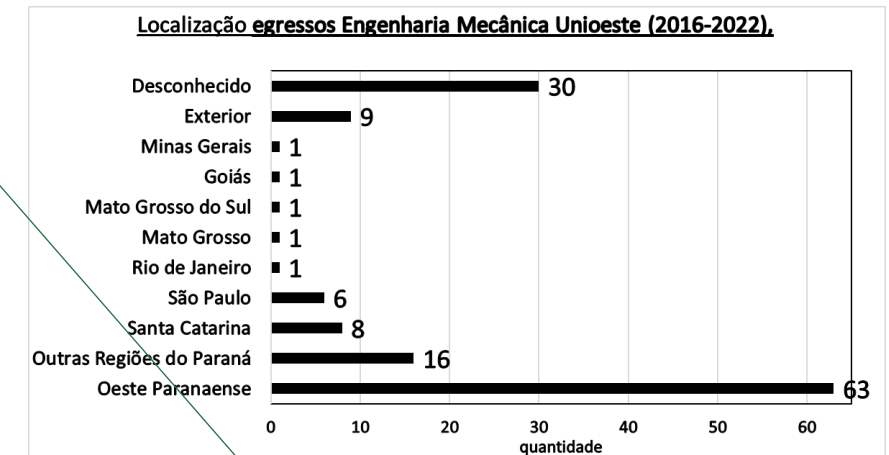
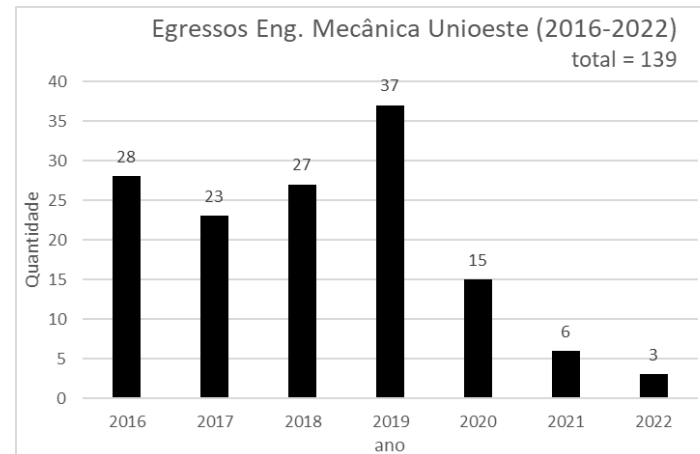
1.1 - 6/9

NAPI Oeste/POD "Energias"

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(*sistematização*)

UNIOESTE / FOZ DO IGUAÇU / CECE Engenharia Mecânica

RH FORMADO!

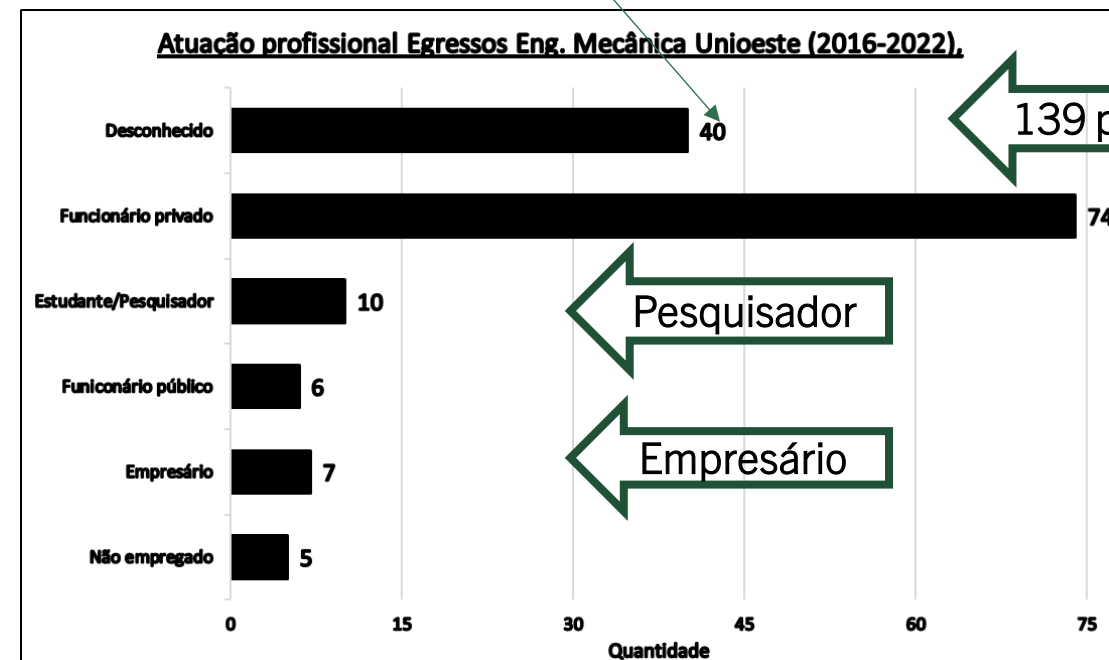


PRODUÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE
FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM ENERGIA
DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA DA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ



NAPI-Oeste / POD
"ENERGIA"

Júlia Dumas Figueiredo
Eduardo César Dechechi



139 profissionais

Quantidade

1.1 - 1/9



Tecnologias, Gestão
e Sustentabilidade



OESTE EM
DESENVOLVIMENTO



NAPI Oeste/POD "Energias"

1. Competências C,T, E & I nas Universidades em Energia (sistematização)

UNIOESTE / FOZ DO IGUAÇU / CECE

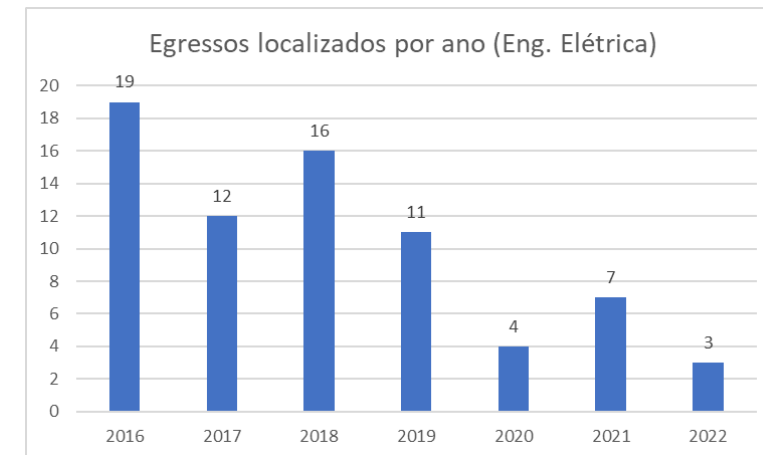
Engenharia Elétrica

RH FORMADO!

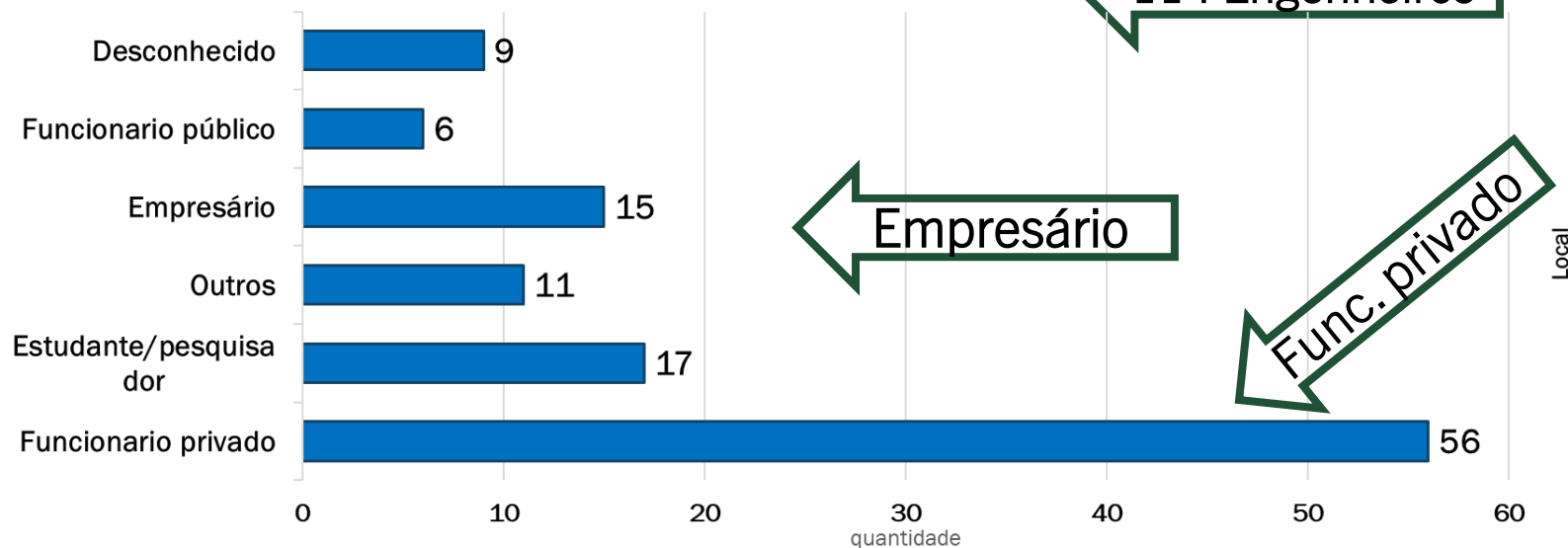


ESTUDO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA, ACADÊMICA EM CONTEXTO DE
INOVAÇÃO REGIONAL EM ENERGIA DA UNIOESTE CAMPUS FOZ DO
IGUAÇU DO CURSO ENGENHARIA ELÉTRICA

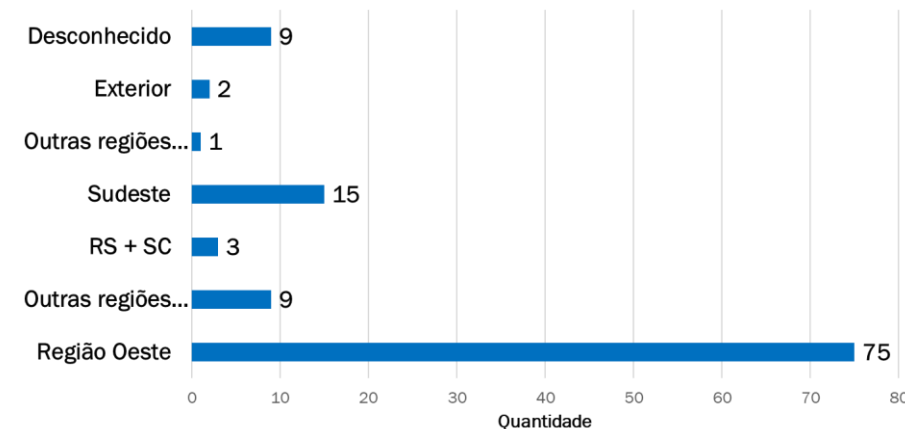
Victor Hugo BARBIERI¹; Eduardo DECHECHI¹
¹ - Universidade Estadual do Paraná - victorhugobarbieri2@gmail.com; dechechi@gmail.com



Atuação profissional Egressos Engenharia Elétrica Unioeste (2016-2021) total = 114



Localização Egressos Engenharia Elétrica Unioeste (2016-2021) / total = 114



1.1 - 2/9

NAPI Oeste/POD “Energias”

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(*sistematização*)

Cursos da região oeste (afins Energia)

Engenharia Elétrica,
Eletrônica e de
automação e controle.

Engenharia
Agrônômica

Engenharia Mecânica
e áreas intensivas em
equipamentos
mecânicos e materiais

Engenharia Produção

Ciências da
computação e áreas
afins

Engenharia Química e
áreas intensivas em
processos contínuos
físicos, químicos e
bioquímicos

Engenharia ambiental,
recursos hídricos e de
pesca

1.2 - 1/14

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(*sistematização*)

Cursos da região oeste
(afins Energia)

Engenharia Elétrica,
Eletrônica e de automação e
controle.

- Foz (Unioeste) / Med – Toledo (UTFPR);
- Foz (UDC, Uniamerica); Cascavel (FAG);
- Foz (Me EE+Computação Unioeste).

Engenharia Produção

- Med (UTFPR);
- Foz (UDC); Med (UDC); Cascavel (FAG, Univel);
Toledo (PUCPR, F.Biopark);
- Foz (Mp PPTGS Unioeste); Med (Mp ProfNit UTPFR);

Ciências da computação e
áreas afins

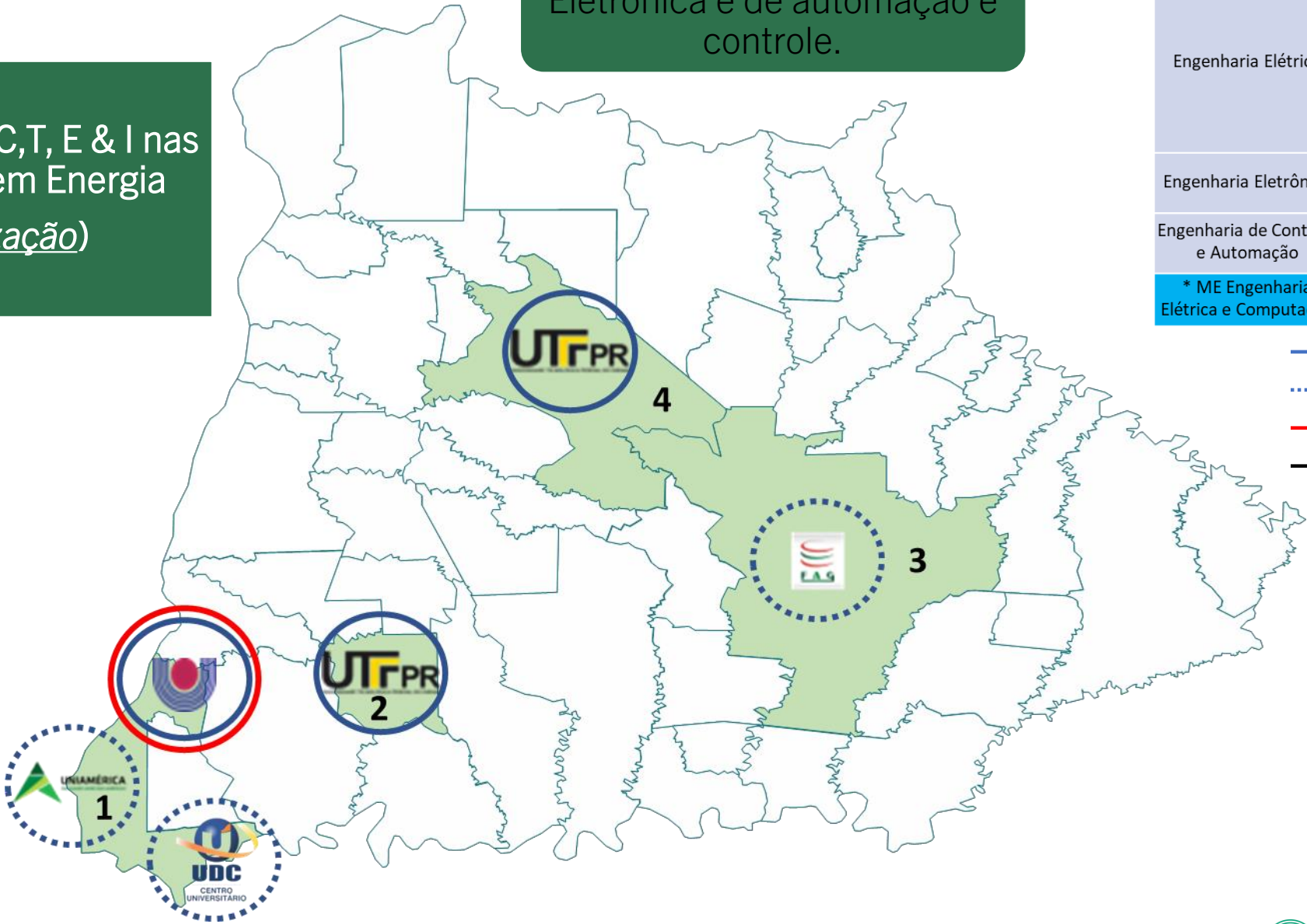
- Unioeste (Foz, Cascavel); UTFPR (Med, S.Helena, Toledo),
UFPR (Palotina); IFPR (Foz, Assis, Cascavel);
- Foz (UDC, Uniamerica); Med (UDC); Cascavel (Univel); Toledo
(Unipar, Biopark); Assis (Unimeo); SMI (Uniguaçu);
- Cascavel (Mp C.Comp - Unioeste)
Foz (Me EE+Compu Unioeste)

NAPI Oeste/POD
“Energias”

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(sistematização)

Engenharia Elétrica,
Eletrônica e de automação e
controle.

Cursos	IES - Instituição Ensino Superior	Cidade região Oeste
Engenharia Elétrica	Unioeste	Foz do Iguaçu (1)
	UDC	Foz do Iguaçu (1)
	Uniamérica	Foz do Iguaçu (1)
	UTFPR	Medianeira (2)
	FAG	Cascavel (3)
	UTFPR	Toledo (4)
Engenharia Eletrônica	UDC	Foz do Iguaçu (1)
	UTFPR	Toledo (4)
Engenharia de Controle e Automação	UDC	Foz do Iguaçu (1)
	FAG	Cascavel (3)
* ME Engenharia Elétrica e Computação	UNIOESTE	Foz do Iguaçu (1)

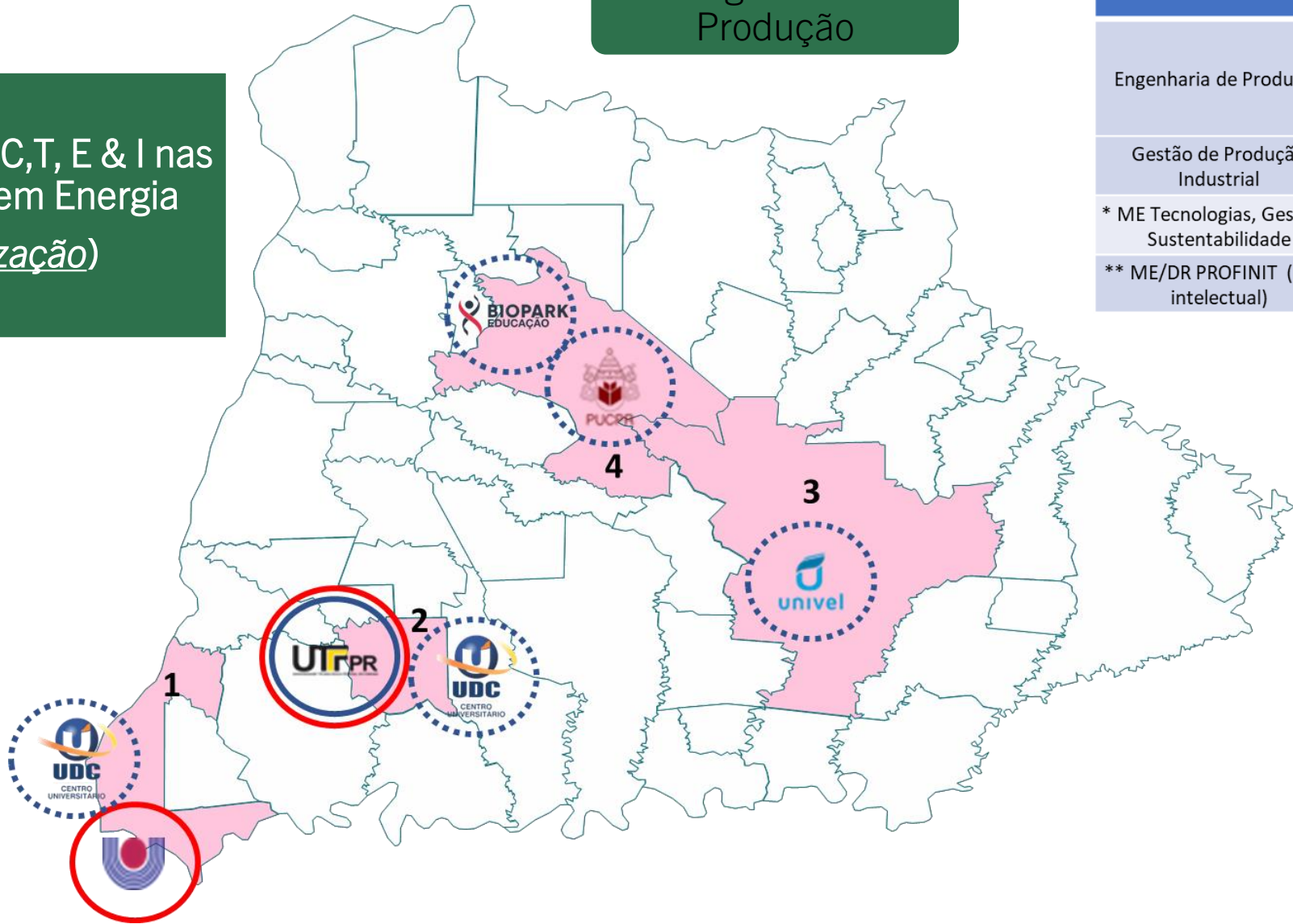


- Graduação Pública
- ... Graduação Particular
- Mestrado
- Doutorado

NAPI Oeste/POD
“Energias”

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(sistematização)

Engenharia
Produção



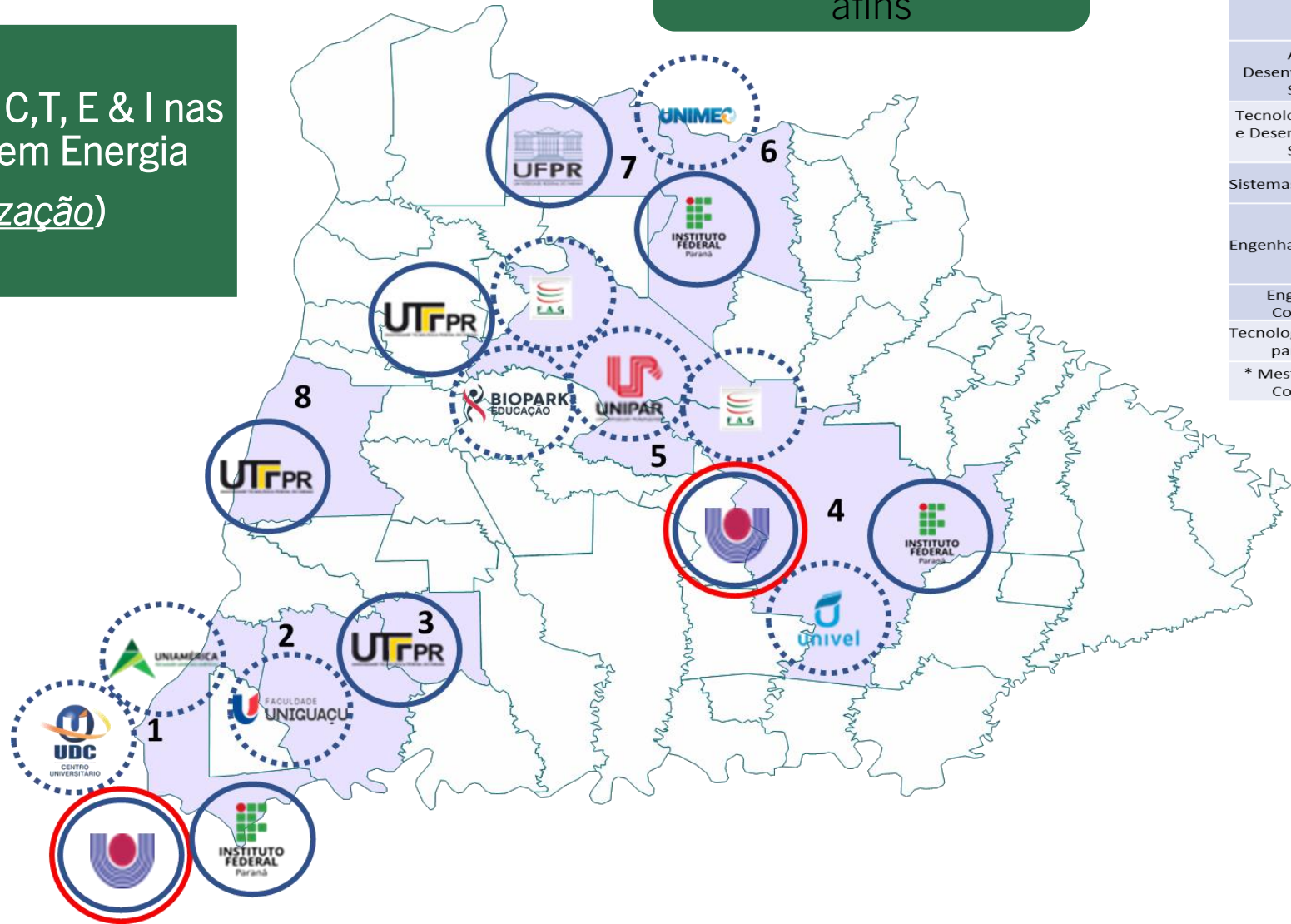
Cursos	IES - Instituição Ensino Superior	Cidade região Oeste
Engenharia de Produção	UDC	Foz do Iguaçu (1)
	UTFPR	Medianeira (2)
	UNIVEL	Cascavel (3)
	PUCPR	Toledo (4)
Gestão de Produção Industrial	UDC	Medianeira (2)
* ME Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade	Unioeste	Foz do Iguaçu (1)
** ME/DR PROFINIT (Prop intelectual)	UTFPR (Rede c/ INPI)	Medianeira (2)

- Graduação Pública
- Graduação Particular
- Mestrado
- Doutorado

NAPI Oeste/POD “Energias”

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(sistematização)

Ciências da
computação e áreas
afins



Cursos	IES - Instituição Ensino Superior	Cidade região Oeste
Ciências da computação	Unioeste	Foz do Iguaçu (1)
	UDC	Foz do Iguaçu (1)
	UTFPR	Medianeira (3)
	UTFPR	Santa Helena (8)
	Unioeste	Cascavel (4)
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	UFPR	Palotina (7)
	Uniamérica	Foz do Iguaçu (1)
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	UNIVEL	Cascavel (4)
	UNIPAR	Toledo (5)
Sistemas de Informação	IFPR	Foz do Iguaçu (1)
	IFPR	Cascavel (4)
Engenharia de Software	IFPR	Assis Chateaubriand (6)
	UDC	Foz do Iguaçu (1)
Engenharia de Computação	UNIMEO	Assis Chateaubriand (6)
	Uniguaçu	São Miguel do Iguaçu (2)
Tecnologia em Sistemas para Internet	Uniamérica	Foz do Iguaçu (1)
	FAG	Cascavel (4)
* Mestrado Ciências Computação	FAG	Toledo (5)
	UTFPR	Toledo (5)
	UNIMEO	Assis Chateaubriand (6)
	UTFPR	Toledo (5)
	UNIOESTE	Cascavel (4)

- Graduação Pública
- Graduação Particular
- Mestrado
- Doutorado

NAPI Oeste/POD
“Energias”

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(*sistematização*)

Engenharia Mecânica e
áreas intensivas em
equipamentos
mecânicos e materiais

- Foz (Unioeste, Unila); Med (UTFPR); Cascavel (Unioeste)
- Foz (UDC, Uniamerica); Cascavel (FAG, Univel); SMI (Uniguaçu)
- Foz (Me Física – Unila); Cascavel (Dr Eng Agr - Unioeste).

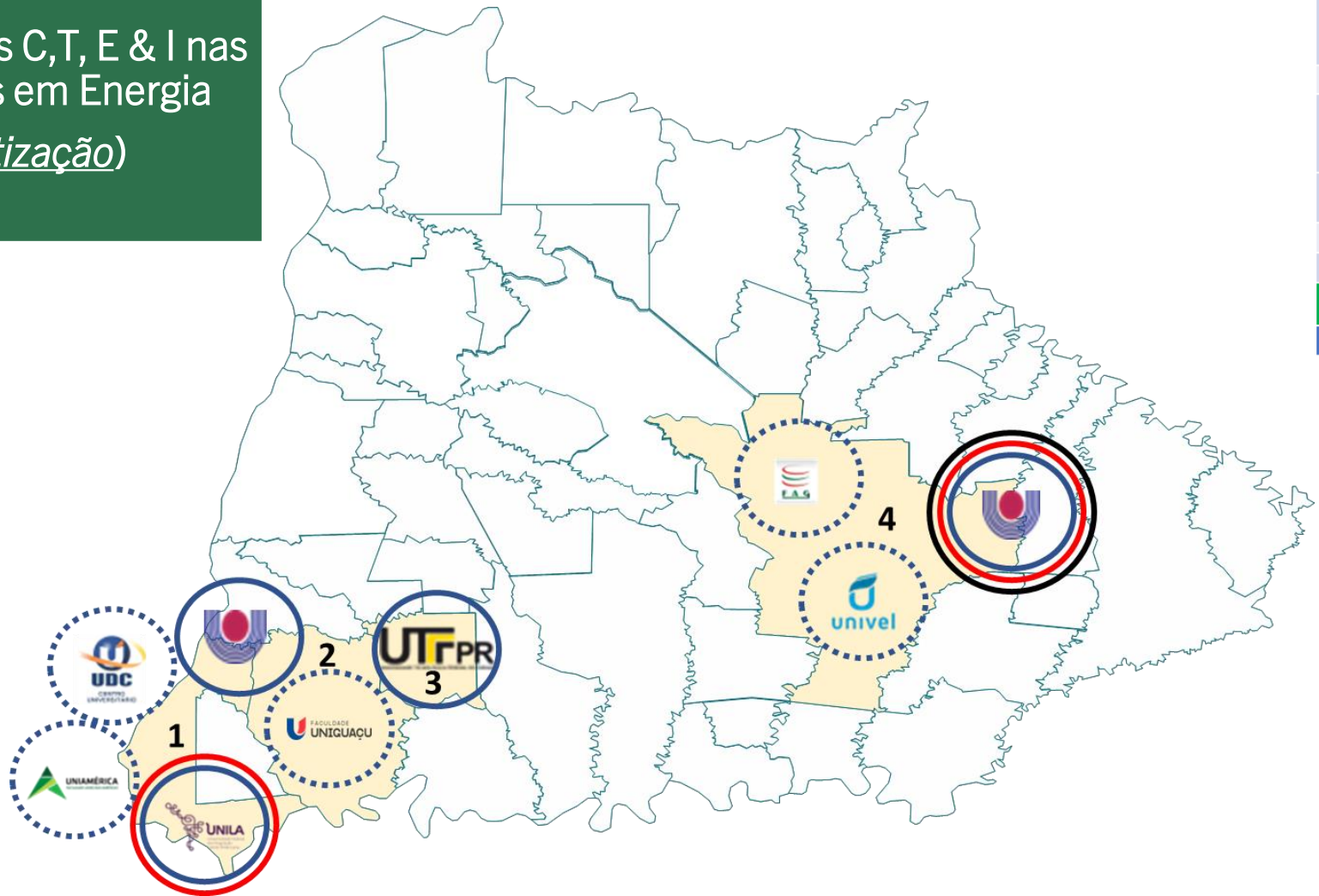
Engenharia Química e
áreas intensivas em
processos contínuos
físicos, químicos e
bioquímicos

- Foz (Unila); Toledo (Unioeste, UTFPR); Palotina (UFPR); Med (UTFPR)
- Foz (UDC); Toledo (Biopark Edu);
- Toledo (Unioeste: Me Química / Dr Eng Química) (UTFPR – Me Bioproc); Med (Me Tec Alim – UTFPR);

NAPI Oeste/POD “Energias”

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(sistematização)

Engenharia Mecânica e áreas intensivas
em equipamentos mecânicos e materiais

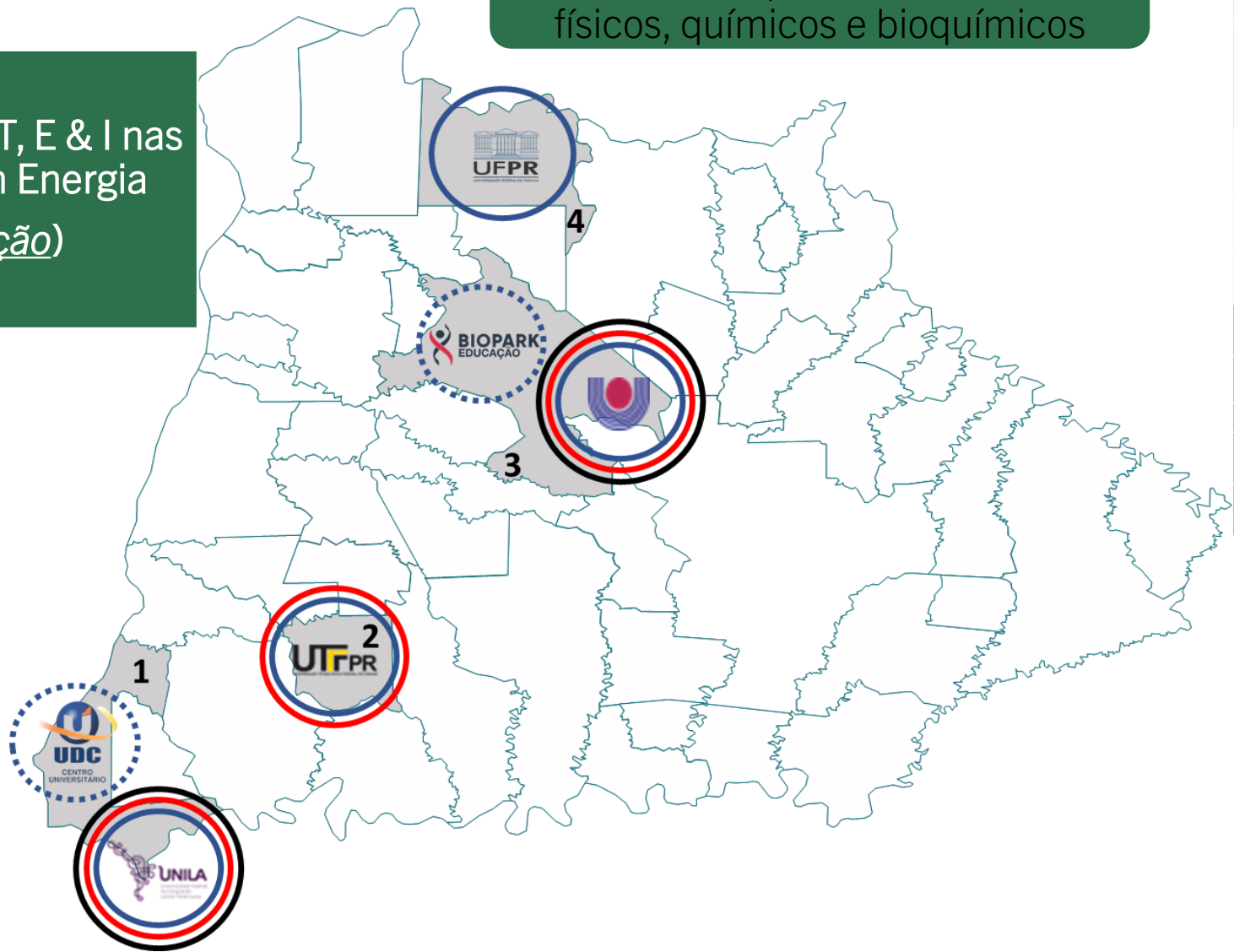


Cursos	IES - Instituição Ensino Superior	Cidade região Oeste
Engenharia Mecânica	Unioeste	Foz do Iguaçu (1)
	UDC	Foz do Iguaçu (1)
	Uniamérica	Foz do Iguaçu (1)
	UNIVEL	Cascavel (4)
	FAG	Cascavel (4)
Engenharia Física	UNILA	Foz do Iguaçu (1)
Engenharia Agrícola	Uniguaçu	São Miguel do Iguaçu (2)
	Unioeste	Cascavel (4)
Tecnologia em Manutenção Industrial	UTFPR	Medianeira (3)
Engenharia Mecatrônica	FAG	Cascavel (4)
Engenharia de Materiais	UNILA	Foz do Iguaçu (1)
** ME/DR Engenharia Agrícola	Unioeste	Cascavel (4)
* ME Física Aplicada	Unila	Foz do Iguaçu (1)

- Graduação Pública
- ... Graduação Particular
- Mestrado
- Doutorado

NAPI Oeste/POD “Energias”

1. Competências C,T, E & I nas Universidades em Energia (sistematização)



Cursos	IES - Instituição Ensino Superior	Cidade região Oeste
Engenharia Química	UNILA	Foz do Iguaçu (1)
	Unioeste	Toledo (3)
Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia	UTFPR	Toledo (3)
	UFPR	Palotina (4)
	F. Biopark Educação	Toledo (3)
Engenharia de Energia	UNILA	Foz do Iguaçu (1)
	UFPR	Palotina (4)
Engenharia de Alimentos	UDC	Foz do Iguaçu (1)
	UTFPR	Medianeira (2)
Tecnologia em Processos Químicos	UTFPR	Toledo (3)
** ME/DR Engenharia Química	UNIOESTE	Toledo (3)
** ME/DR ENERGIA & SUSTENTABILIDADE	UNILA	Foz do Iguaçu (1)
* ME QUÍMICA	Unioeste	Toledo (3)
* ME Processos Químicos e Biotecnológicos	UTFPR	Toledo (3)
* ME Tecnologia de Alimentos	UTFPR	Medianeira (2)

- Graduação Pública
- Graduação Particular
- Mestrado
- Doutorado

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(*sistematização*)

Engenharia Agrônômica

- S.Helena (UTFPR); M.Rondon (Unioeste); Palotina (UFPR)
- Foz (UDC, Uniamerica); Med (UDC); Cascavel (FAG, Univel); SMI (Uniguaçu); Toledo (PUCPR); Guaira (Unipar), Assis (Unimeo)
- Unioeste (Cascavel (MDr Eng Agr);
- Unioeste (MRondon (MDr des rural / Agronomia).

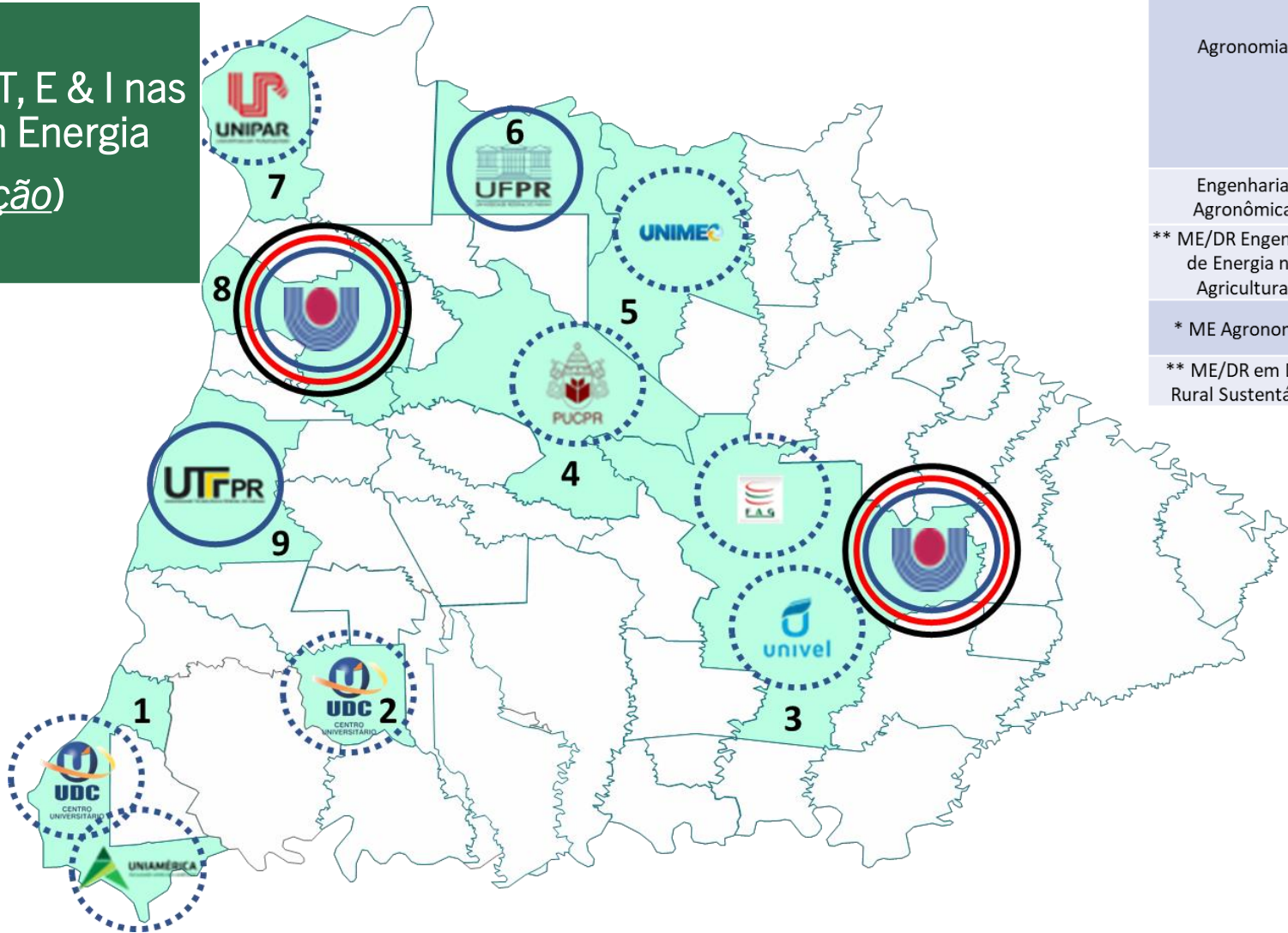
Engenharia ambiental,
recursos hídricos e de
pesca

- Med (UTFPR); Foz (IFPR); Toledo (Unioeste); Palotina (UFPR);
- Foz (UDC);
- Toledo (Unioeste: Me C.Amb; Dr Pesca);
- Palotina (UFPR MDr T.Amb; Me Biotec; Me Bionergia);
Foz (Dr Energia - Unila); Med (Me T.Amb - UTFPR)

NAPI Oeste/POD
“Energias”

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(sistematização)

Engenharia Agrônômica



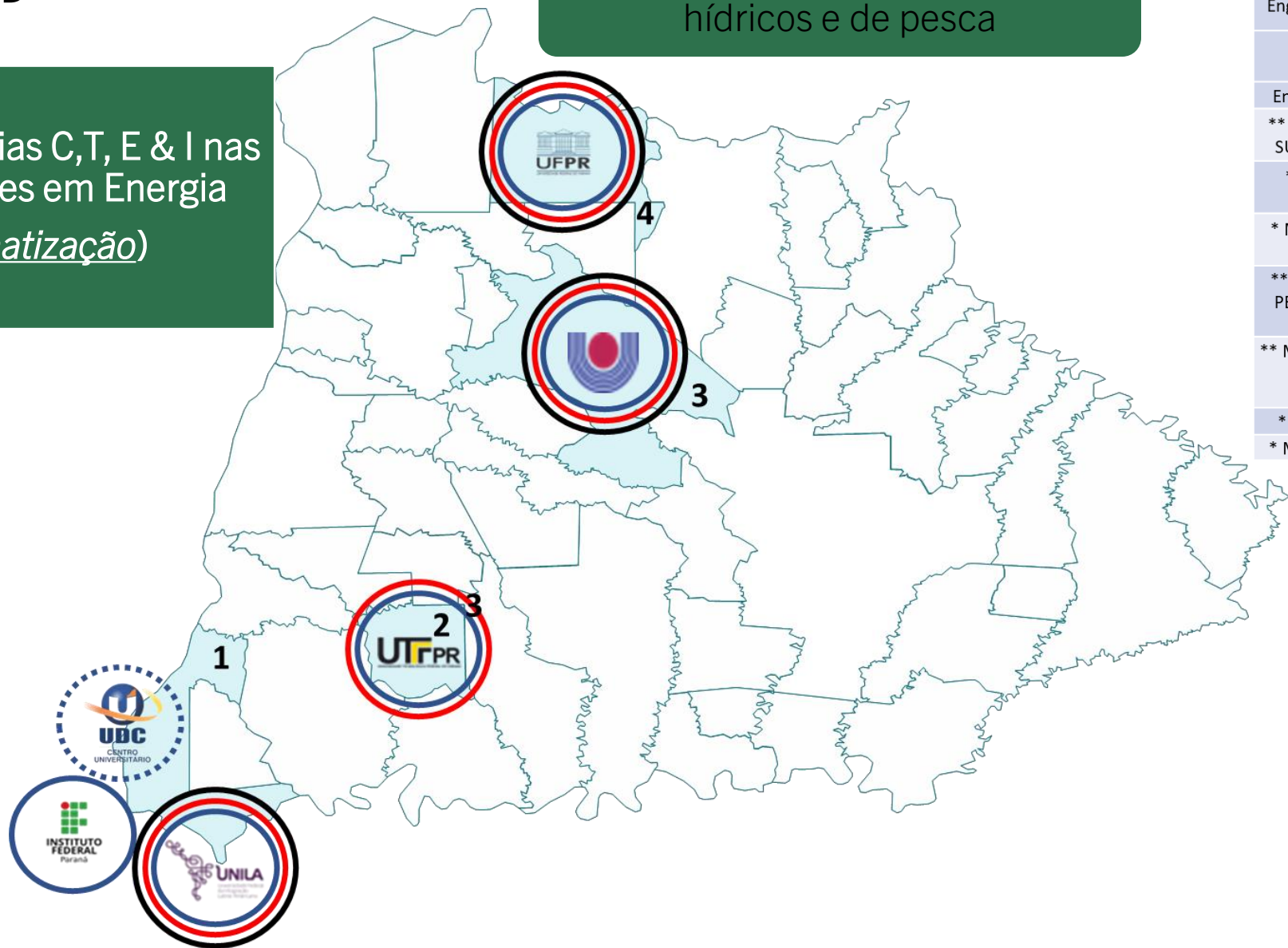
Cursos	IES - Instituição Ensino Superior	Cidade região Oeste
Agronomia	Uniamérica	Foz do Iguaçu (1)
	UDC	Foz do Iguaçu (1)
	UDC	Medianeira (2)
	UTFPR	Santa Helena (9)
	FAG	Cascavel (3)
	UNIVEL	Cascavel
	PUC PR	Toledo (4)
	UNIOESTE	Marechal Cândido Rondon (8)
Engenharia Agrônômica	UNIOESTE	Palotina (6)
	UNIOESTE	Guaira (7)
** ME/DR Engenharia de Energia na Agricultura	UNIOESTE	Assis Chateaubriand (5)
* ME Agronomia	UNIOESTE	Marechal Cândido Rondon (8)
** ME/DR em Des. Rural Sustentável	UNIOESTE	Marechal Cândido Rondon (8)

- Graduação Pública
- Graduação Particular
- Mestrado
- Doutorado

NAPI Oeste/POD
“Energias”

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(sistematização)

Engenharia ambiental, recursos
hídricos e de pesca



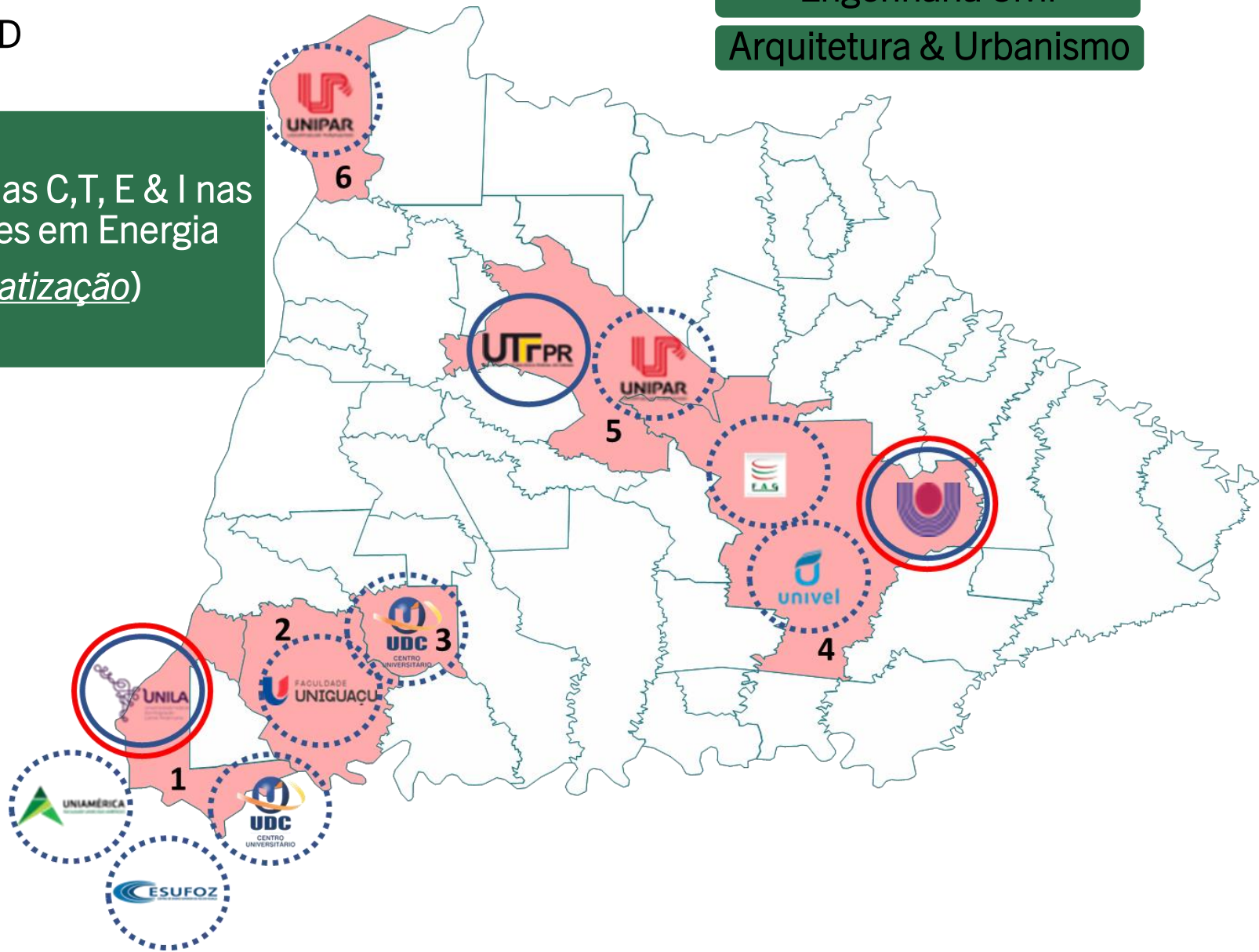
Cursos	IES - Instituição Ensino Superior	Cidade região Oeste
Engenharia Ambiental	UTFPR	Medianeira (2)
	UDC	Foz do Iguaçu (1)
Engenheiro de Aquicultura	IFPR	Foz do Iguaçu (1)
	UFPR	Palotina (4)
Engenharia de Pesca	Unioeste	Toledo (3)
** ME/DR ENERGIA & SUSTENTABILIDADE	UNILA	Foz do Iguaçu (1)
* ME Tecnologias Ambientais	UTFPR	Medianeira (2)
* Mestrado CIÊNCIAS AMBIENTAIS	UNIOESTE	Toledo (3)
** ME/DR RECURSOS PESQUEIROS E ENG. PESCA	UNIOESTE	Toledo (3)
** ME/DR ENGENHARIA E TECNOLOGIA AMBIENTAL	UFPR	Palotina (4)
* ME Biotecnologia	UFPR	Palotina (4)
* ME Bionergia (rede)	UFPR	Palotina (4)

- Graduação Pública
- Graduação Particular
- Mestrado
- Doutorado

NAPI Oeste/POD
“Energias”

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(sistematização)

Engenharia Civil
Arquitetura & Urbanismo



Cursos	IES - Instituição Ensino Superior	Cidade região Oeste
Engenharia Civil	UNILA	Foz do Iguaçu (1)
	UDC	Foz do Iguaçu (1)
	Uniamérica	Foz do Iguaçu (1)
	CESUFOZ	Foz do Iguaçu (1)
	Uniguaçu	São Miguel do Iguaçu (2)
	UDC	Medianeira (3)
	Unioeste	Cascavel (4)
	UNIVEL	Cascavel (4)
	FAG	Cascavel (4)
	UTFPR	Toledo (5)
	UNIPAR	Toledo (5)
	UNIPAR	Guaíra (6)
* ME Engenharia Civil	Unila	Foz do Iguaçu (1)
Arquitetura e Urbanismo	UNILA	Foz do Iguaçu (1)
	UDC	Foz do Iguaçu (1)
	Uniamérica	Foz do Iguaçu (1)
	FAG	Cascavel (4)
	UNIVEL	Cascavel (4)
	UNIPAR	Toledo (5)

- Graduação Pública
- Graduação Particular
- Mestrado
- Doutorado

1. Competências C,T, E & I nas Universidades em Energia (sistematização)

Cursos da região oeste (afins Energia)

área	IES pública	IES privada	Mestrado	Mestrado e Doutorado
Engenharia Elétrica	4	5	1	0
Engenharia Mecânica e áreas afins	5	6	1	1
Engenharia Química e áreas afins	9	0	3	1
Engenharia Ambiental	5	1	4	3
Engenharia de Produção	1	4	1	1
Computação	10	11	1	0
Engenharia Agrônômica	4	8	1	2
Engenharia Civil	3	9	1	0
Arquitetura e urbanismo	1	5	0	0

zero Dr

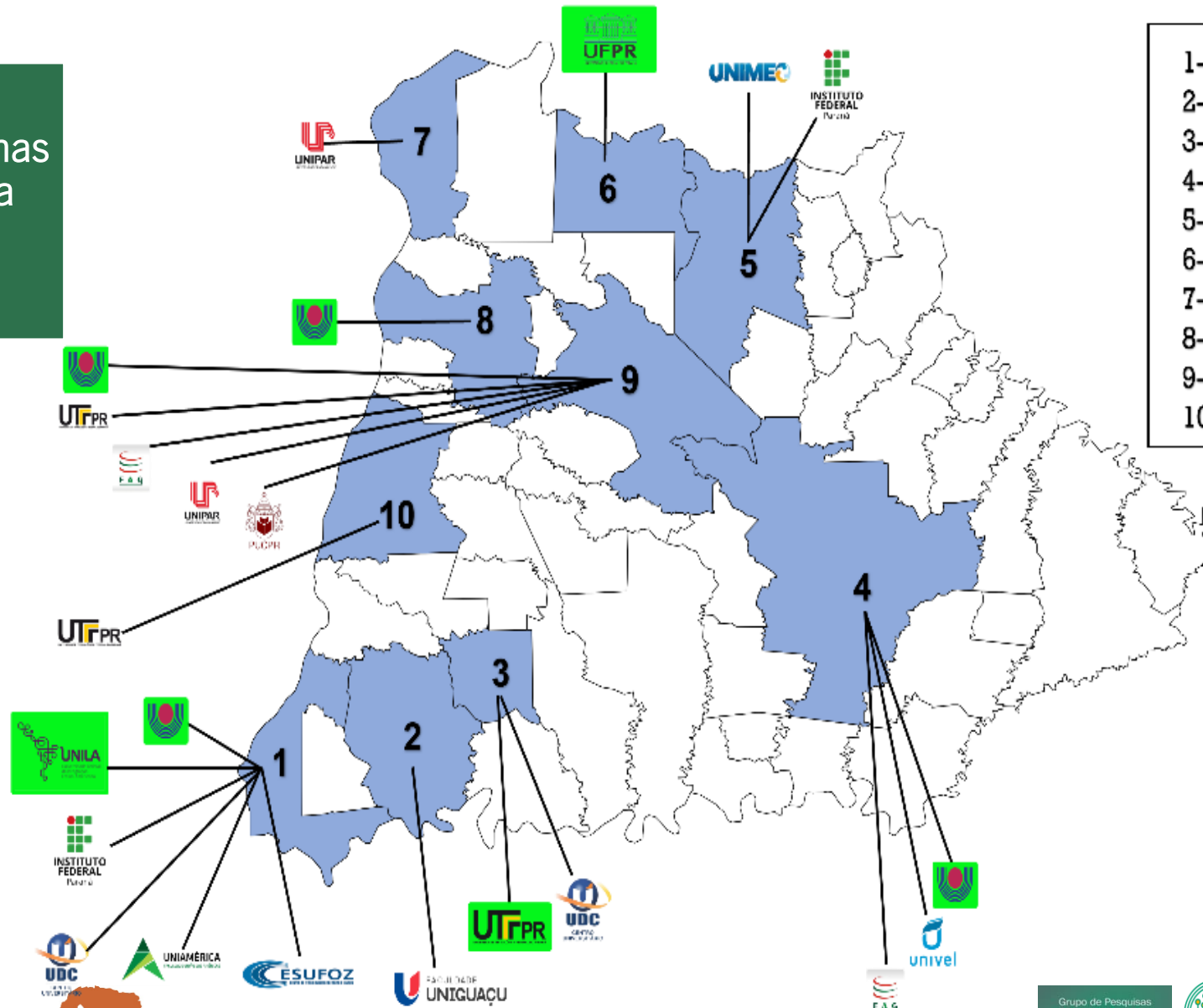
zero Dr

zero PPG

NAPI Oeste/POD Mapeamento Acadêmico no Âmbito de Energia

“Energias”

1. Competências C,T, E & I nas
Universidades em Energia
(*sistematização*)



- 1- Foz do Iguaçu
- 2- São Miguel do Iguaçu
- 3- Medianeira
- 4- Cascavel
- 5- Assis Chauteaubriand
- 6- Palotina
- 7- Guaíra
- 8- Marechal Cândido Rondon
- 9- Toledo
- 10- Santa Helena

LEGENDA
Cidades que com
Programas de Pós-
graduação *Stricto*
Sensu

