

Plano de capacitação e fortalecimento de cadeia produtiva em energias renováveis no Ceará

Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Estado do Ceará (Secitece)
Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap)
Secretaria de Educação do Estado do Ceará (Seduc)
Secretaria do Desenvolvimento Econômico do Estado do Ceará (SDE)
Secretaria do Trabalho do Estado do Ceará (SET)
Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC)
Instituto Centro de Ensino Tecnológico (Centec)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Depto. Regional do Ceará (Senai-CE)
Universidade Estadual do Ceará (UECE)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Propósito do projeto

O projeto H-Tech é uma iniciativa do governo do Estado em parceria com diversas instituições de ciência e tecnologia (ICTs) cearenses. A iniciativa está relacionada à formação e certificação de multiplicadores e alunos em múltiplas áreas técnicas do campo das energias renováveis, com o uso da infraestrutura laboratorial do SENAI e do próprio governo, em diversos municípios cearenses.



Propostas de valor

1. Capacitação especializada

Treinamentos técnicos que preparam multiplicadores e alunos para as demandas do mercado

2. Infraestrutura de qualidade

A utilização de 15 laboratórios do SENAI e 10 do governo ressalta o compromisso com a educação técnica na prática

3. Escala e alcance

Alta capacidade de certificação de alunos, impactando a economia por meio da educação

4. Parcerias estratégicas

A colaboração do governo com ICTs enfatiza a importância do projeto para as políticas de formação profissional

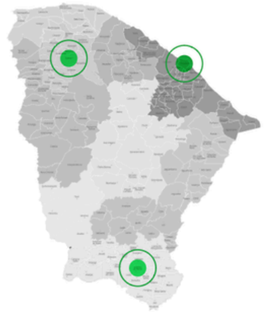
5. Continuidade e Sustentabilidade

O projeto prevê duas baterias formativas anuais, indicando um planejamento para a continuidade das ações de formação

Fase 1 Formação Multiplicadores

15 Labs SENAI

Fortaleza
Sobral
Juazeiro do Norte



Ciclo 1
JAN a MAI 2024

525

Formação de 525 Professores Multiplicadores

Ciclo 2
MAI a SET 2024

525

Formação de 525 Professores Multiplicadores

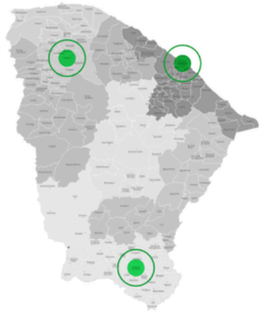
Total 1.050

Professores Multiplicadores Formados

Fase 2 Formação Alunos

15 Labs SENAI

Fortaleza
Sobral
Juazeiro do Norte



Ciclo 1
OUT 24 a SET 25

600

Alunos formados em 2025

Ciclo 2
OUT 25 a SET 26

600

Alunos formados em 2026

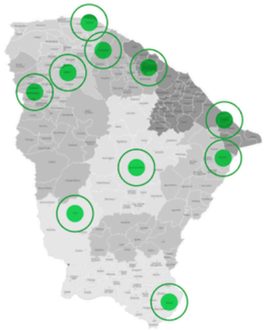
Total 1.200
Alunos Formados

(2025 e 2026)

8.400 Certificados (7 módulos)

10 Labs CEARÁ GOVERNO DO ESTADO

Acaraú
Tauá
Fortim
Mauriti
Sobral
Amontada
Quixeré
São Benedito
S. G. Amarante
Quixeramobim



Ciclo 1
JUN 24 a MAI 25

1.500

Alunos formados em 2025

Ciclo 2
MAI 25 a ABR 26

1.500

Alunos formados em 2026

Ciclo 2
MAI 26 a ABR 27

1.500

Alunos formados em 2026

Total 4.500
Alunos Formados

(2024, 2025, 2026, 2027)

31.500 Certificados (7 módulos)

Sendo **1.500** certificados emitidos ainda em 2024

SENAI

Quantidade de laboratórios

Laboratório	Fortaleza	Sobral	Juazeiro do Norte	TOTAL
Fotovoltaico	1	1	1	3
Distribuição de Energia	1	1	1	3
Segurançano Trabalho	1	1	1	3
Eólica	1	1*	1*	3
Hidrogênio	1	1*	1*	3
TOTAL	5	5	5	15

*Considerando 4 laboratórios ainda a serem implementados

Qtde de multiplicadores a serem formados

Turmas de formação de multiplicadores (360h)

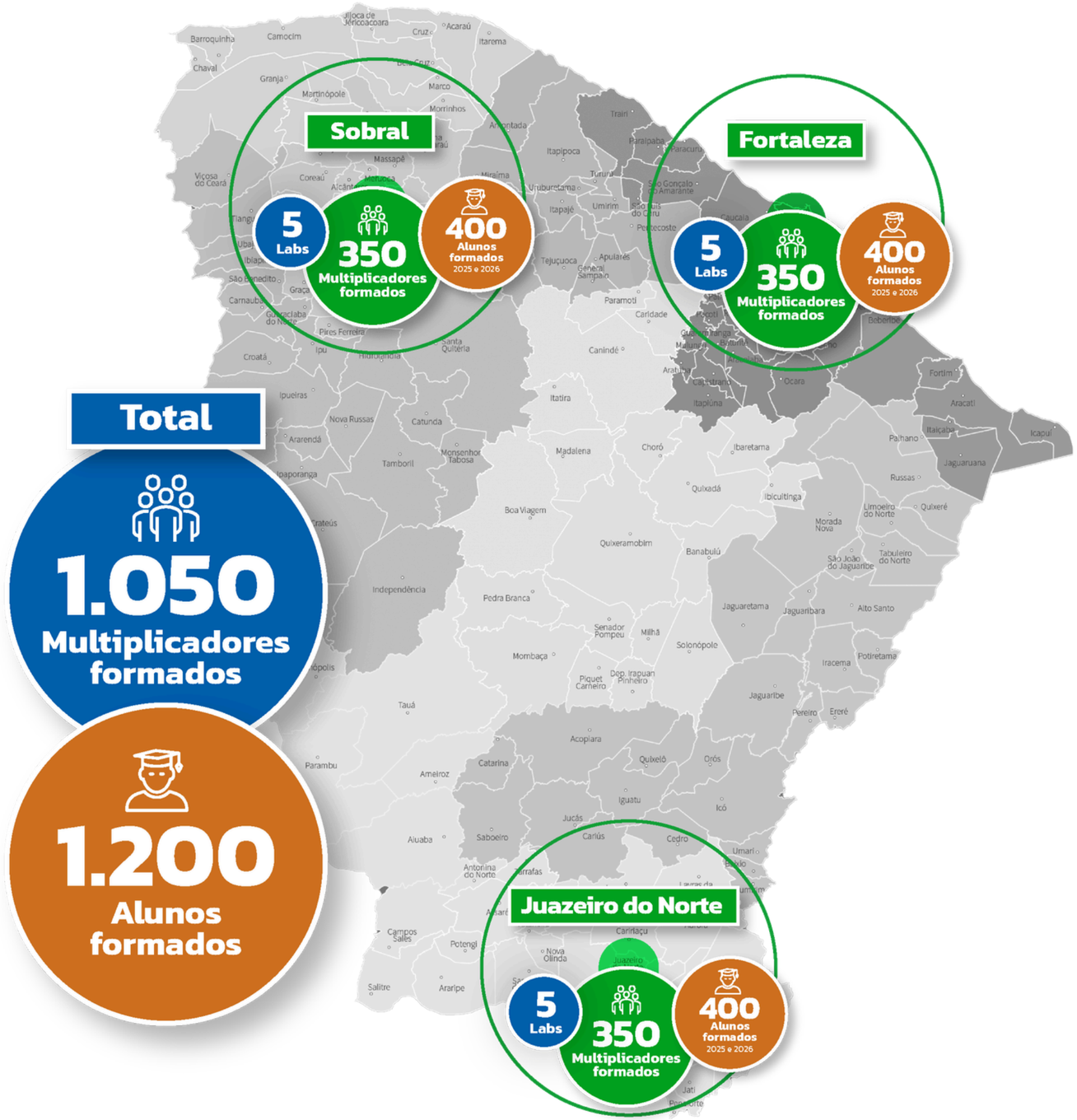
	Ciclo 1 (JAN a MAI 2024)		Ciclo 2 (MAI a SET 2024)		
Cidade	Turmas	Multiplicadores	Turmas	Multiplicadores	Total Multiplicadores formados
Fortaleza	7	25	7	25	350
Sobral	7	25	7	25	350
Juazeiro do Norte	7	25	7	25	350
TOTAL	21	75	21	75	1.050

01 Formador de Multiplicador por turma, totalizando 21 Formadores

Quantidade de alunos a serem formados

	Qtde de Laboratórios	Formados 2025	Formados 2026	Total Formados
Fortaleza	5	200	200	400
Sobral	5	200	200	400
Juazeiro do Norte	5	200	200	400
TOTAL	600	600	600	1200

25 alunos x 4 turmas por turno x 2 turnos = 200 alunos formados por cidade por ciclo.
200 alunos x 3 cidades x 2 ciclos (2025 e 2026) = 1.200 alunos formados



Certificados emitidos

	2025			2026			Total de certificações
Módulos SENAI	**JUN**	**AGO**	**SET**	**JUN**	**AGO**	**SET**	**por módulo**
Tecnologia em energia solar fotovoltaica (120h)	600	–	–	600	–	–	**1.200**
Tecnologia em energia eólica (120h)	600	–	–	600	–	–	**1.200**
Tecnologia em biomassa e bioenergia (120h)	600	–	–	600	–	–	**1.200**
Tecnologia em hidrogênio verde (120h)	600	–	–	600	–	–	**1.200**
Processamento da energia renovável (48h)	600	–	–	600	–	–	**1.200**
Supervisor de usinas de geração de energia (100h)	–	600	–	–	600	–	**1.200**
Imersão nas empresas (100h)	–	–	600	–		600	**1.200**
Total	**3.000**	**600**	**600**	**3.000**	**600**	**600**	**8.400**

8.400
Certificados emitidos
2025 e 2026

1.200 alunos
formados
7 módulos
por aluno

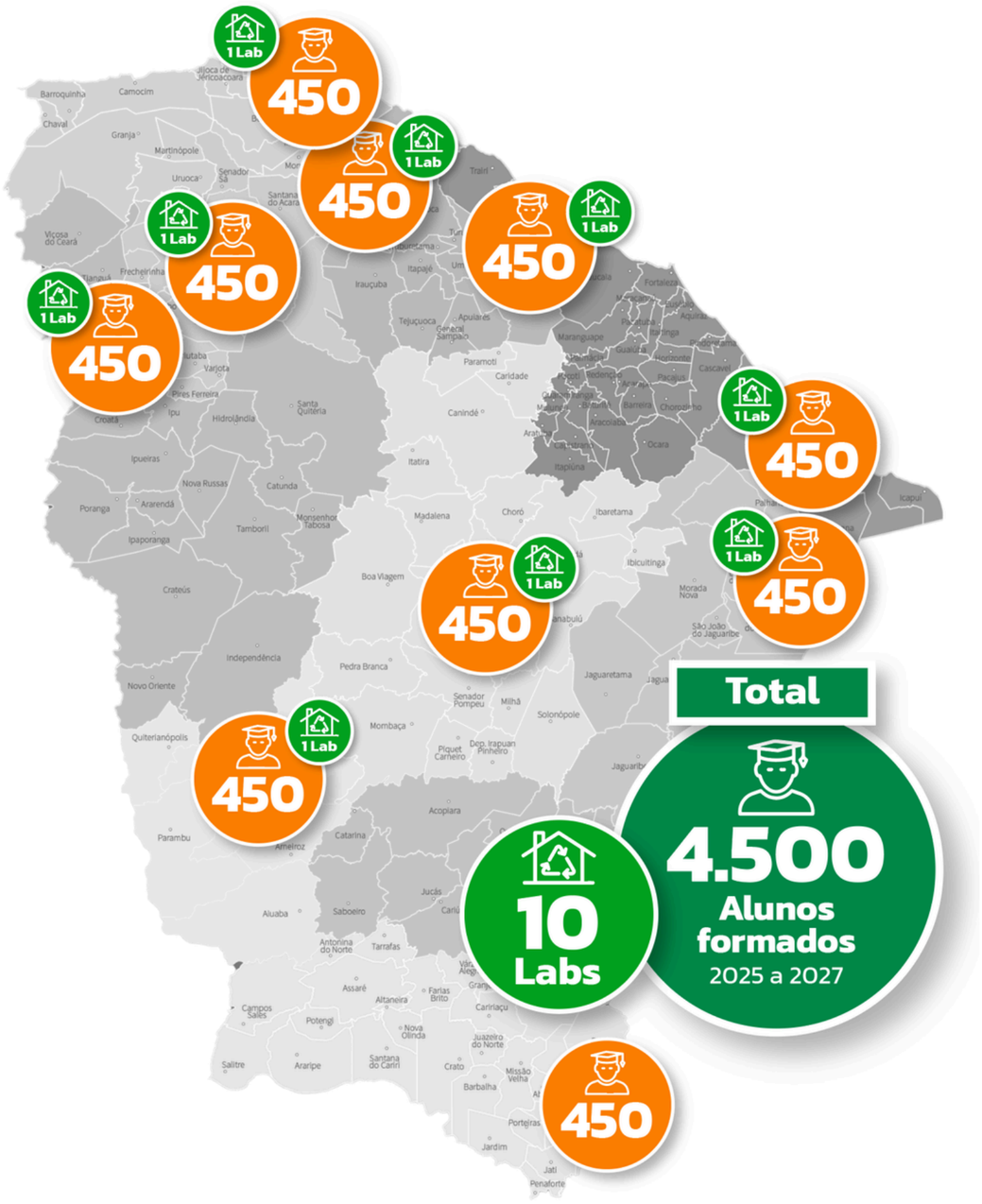
Observa-se que são sempre 600 alunos certificados por vez, em cada módulo e em cada bateria formativa.

Quantidade de alunos a serem formados

Município	Labs*	Formados 2025	Formados 2026	Formados 2027	Total Formados
Acaraú	1	150	150	150	450
Amontada	1	150	150	150	450
Fortim	1	150	150	150	450
Mauriti	1	150	150	150	450
Quixeramobim	1	150	150	150	450
Quixeré	1	150	150	150	450
São Benedito	1	150	150	150	450
S. G. Amarante	1	150	150	150	450
Sobral	1	150	150	150	450
Tauá	1	150	150	150	450
Total	**10**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**4.500**

25 alunos x 2 turmas por turno x 3 turnos = 150 alunos formados por cidade por ciclo.
150 alunos x 10 cidades x 3 ciclos (2025, 2026 e 2027) = 4.500 alunos formados

* Laboratórios a serem implantados



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

Certificados emitidos

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

Módulos Governo do Estado	DEZ 2024	FEV 2025	MAR 2025	MAI 2025	JUL 2025	AGO 2025	NOV 2025	JAN 2026	MAR 2026	ABR 2026	MAI 2026	JUN 2026	JUL 2026	NOV 2026	JAN 2027	MAR 2027	ABR 2027	MAI 2027	JUN 2027	JUL 2027	Total de certificações por módulo
Tecnologia em energia solar fotovoltaica (120h)	750	-	-	750	-	-	750	-	-	750	-	-	-	750	-	-	750	-	-	-	4.500
Tecnologia em energia eólica (120h)	750	750	-	-	-	-	750	750	-	-	-	-	-	750	750	-	-	-	-	-	4.500
Tecnologia em biomassa e bioenergia (120h)	-	750	750	-	-	-	-	750	750	-	-	-	-	-	750	750	-	-	-	-	4.500
Tecnologia em hidrogênio verde (120h)	-	-	750	750	-	-	-	-	750	750	-	-	-	-	-	750	750	-	-	-	4.500
Processamento da energia renovável (48h)	-	-	-	1.500	-	-	-	-	-	-	1.500	-	-	-	-	-	-	1.500	-	-	4.500
Supervisor de usinas de geração de energia (100h)	-	-	-	-	1.500	-	-	-	-	-	-	1.500	-	-	-	-	-	-	1.500	-	4.500
Imersão nas empresas (100h)	-	-	-	-	-	1.500	-	-	-	-	-	-	1.500	-	-	-	-	-	-	1.500	4.500
Total	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**3.000**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**1.500**	**31.500**

31.500
Certificados emitidos
2025 a 2027

4.500 alunos formados

7 módulos por aluno

Observa-se que são sempre 1.500 alunos certificados por vez, em cada módulo e em cada bateria formativa.

Energias Renováveis no Ceará

Energia Solar Fotovoltaica

Energia Eólica

H2 e Biomassa

Subestação

Linhas de transmissão

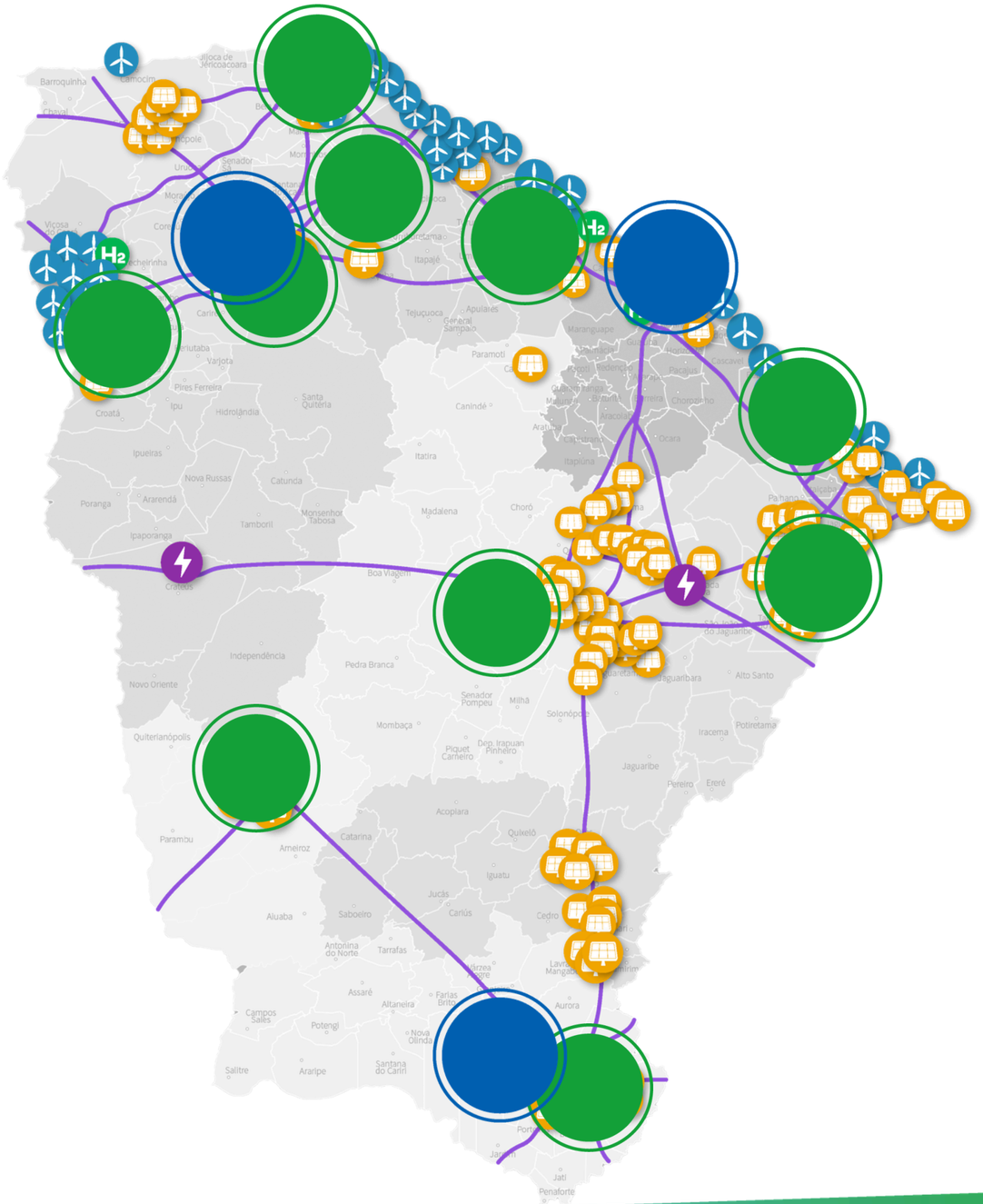
Distribuição dos laboratórios

Laboratórios do SENAI

SENAI

Laboratórios do Governo do Estado do Ceará

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO





Obrigado!

Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Estado do Ceará (Secitece)
Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap)
Secretaria de Educação do Estado do Ceará (Seduc)
Secretaria do Desenvolvimento Econômico do Estado do Ceará (SDE)
Secretaria do Trabalho do Estado do Ceará (SET)
Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC)
Instituto Centro de Ensino Tecnológico (Centec)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Depto. Regional do Ceará (Senai-CE)
Universidade Estadual do Ceará (UECE)
Universidade Federal do Ceará (UFC)