



HOMOLOGAÇÃO	
D.M. 3 / 12 / 99	
D.O.U. 6 / 12 / 99	Seção 1 P. 7
ATO: PM 1706	3/12/99
D.O.U. 7 / 12 / 99	Seção 1 P. 6

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**

1053/99

<b>INTERESSADO/MANTENEDORA</b> Sociedade Antonio Vieira/ Universidade do Vale do Rio dos Sinos		<b>UF</b> RS
<b>ASSUNTO</b> Reconhecimento do curso de Engenharia Elétrica, com habilitação em Controle e Automação Industrial, bacharelado		
<b>RELATOR (a) CONSELHEIRO (a)</b> Arthur Roquete de Macedo		
<b>PROCESSO Nº 23000-000201/99-43</b>		
<b>PARECER Nº :</b> CES 1.053/99	<b>CÂMARA OU COMISSÃO</b> CES	<b>APROVADO EM:</b> 10/11/99

**I - RELATÓRIO**

O presente trata de reconhecimento do curso de Engenharia Elétrica, com habilitação em Controle e Automação Industrial, bacharelado, ministrado pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos autorizada pelo Decreto-Lei nº 722/69 e reconhecida pela Portaria Ministerial nº 453/83 e autorizado pela Resolução do Conselho Universitário da Instituição (Resolução CONSUN nº 003/93, de 11 de maio de 1999) para ser ministrado em sua sede, na cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul.

Para verificar as condições de funcionamento do curso, com vistas ao reconhecimento, foi designada Comissão Verificadora (Portaria nº 493/99) que, após visita realizada nos dias 09 e 10 de junho de 1999, apresentou relatório favorável ao reconhecimento do curso, atribuindo conceito global B às condições de sua oferta. São os seguintes os conceitos atribuídos a cada um dos seis itens avaliados:

- Projeto do curso – B
- Administração Acadêmica – A
- Corpo Docente – B
- Biblioteca – A
- Infra-estrutura Física – A
- Equipamentos e Materiais – B

A Comissão Verificadora destacou, ainda, em seu relatório alguns pontos positivos como o Programa de Estímulo a projetos e trabalhos de Iniciação Científica, praticado pela Instituição com recursos próprios e agência de fomentos. Atentou, também, para o plano de carreira docente que incentiva a titulação acadêmica dos professores. Por outro lado, constatou uma produção científica ainda incipiente, devido ao regime de trabalho do corpo docente e, também, à recente implantação do curso. Em relação a esta constatação e à outros aspectos relativos ao projeto do curso e sua administração acadêmica, a Comissão Verificadora fez algumas recomendações de aprimoramento (Proc. Fl. nº 28) que deverão ser providenciadas pela Instituição e avaliadas por ocasião da renovação do reconhecimento do curso.

Comprovada a regularidade fiscal e parafiscal destacamos, por último, a determinação da SESu/MEC no sentido de que a Instituição promova a adequação da denominação do curso à Portaria nº 1694/94. De fato, o curso criado anteriormente a citada portaria é denominado curso de Engenharia Elétrica – Ênfase em Controle e Automação Industrial. A legislação atual já não prevê ênfases nos currículos do referido curso, sendo a Engenharia de Controle e Automação uma habilitação do curso de Engenharia.

## II- VOTO DO RELATOR

Pelo exposto e de acordo com o Relatório SESu/COSUP nº 704/99, manifestamos favorável ao reconhecimento do curso de Engenharia Elétrica, com habilitação em Controle e Automação Industrial, ministrado em São Leopoldo, Estado do Rio Grande do Sul, pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, mantida pela Sociedade Antonio Vieira, com 160 (cento e sessenta) vagas totais anuais, no turno diurno, pelo prazo de 5 (cinco) anos.

Brasília-DF, 10 de novembro de 1999

  
Conselheiro Arthur Roquete de Macedo – Relator

## III – DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior acompanha o voto do Relator.  
Sala das Sessões, em 10 de novembro de 1999.

  
Conselheiros Roberto Cláudio Frota Bezerra – Presidente

  
Arthur Roquete de Macedo – Vice-Presidente

OK

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA DO ENSINO SUPERIOR  
COORDENAÇÃO GERAL DE SUPERVISÃO DO ENSINO SUPERIOR**

**RELATÓRIO SESu/COSUP Nº 704 /99**

Processo nº : 23000.000201/99-43  
Interessada : SOCIEDADE ANTONIO VIEIRA  
CGC nº : 92.959.006/0008-85  
Assunto : Reconhecimento do curso de Engenharia Elétrica, com habilitação em Controle e Automação Industrial, bacharelado, ministrado pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, com sede na cidade de São Leopoldo, no Estado do Rio Grande do Sul.

## **I – HISTÓRICO**

O Reitor da Universidade do Vale do Rio dos Sinos solicitou a este Ministério o reconhecimento do curso de Engenharia Elétrica, com ênfase em Controle e Automação Industrial, ministrado pela Universidade, em sua sede em São Leopoldo, no Estado do Rio Grande do Sul.

A Universidade do Vale do Rio dos Sinos, mantida pela Sociedade Antônio Vieira, teve seu funcionamento autorizado pelo Decreto-Lei nº 722/69 e foi reconhecida pela Portaria Ministerial nº 453/83, com base no Parecer nº 453/83, do extinto Conselho Federal de Educação.

O curso de Engenharia Elétrica, com ênfase em Controle e Automação Industrial foi criado pela Resolução CONSUN nº 003/93, de 11 de maio de 1993, com 80 vagas totais anuais, a ser implantado, a partir do segundo semestre de 1993.

Para verificar as condições de funcionamento do curso, tendo em vista o seu reconhecimento, a SESU/MEC designou Comissão Avaliadora, Portaria nº 493, de 26 de abril de 1999, constituída pelos professores Márcio Luiz de Andrade Netto, da Universidade Estadual de Capinas, e Fernando Tadeu Boçon, da Universidade Federal do Paraná. Os trabalhos de verificação ocorreram nos dias 09 e 10 de junho de 1999.

A Comissão Avaliadora apresentou relatório favorável ao reconhecimento do curso de Engenharia Elétrica, com ênfase em Controle e Automação Industrial, atribuindo o conceito global **B** às condições de sua oferta.

SR

## II - MÉRITO

A Comissão de Avaliação informou que a Instituição está desenvolvendo um programa de estímulo a projetos e trabalhos de iniciação científica, com recursos próprios e de agência de fomentos. A Instituição mantém plano de carreira docente, que incentiva a titulação acadêmica dos professores. A produção científica é ainda incipiente, devido ao regime de trabalho do corpo docente e, principalmente, à implantação recente do curso.

Ao longo do relatório, a Comissão Avaliadora apresentou as seguintes observações:

O item 1.1.4 deverá ser aprimorado através, por exemplo, da introdução de trabalhos de síntese e demonstração de conhecimentos multi-disciplinares ao longo do curso. A bibliografia das disciplinas deverá ser atualizada para espelhar as mudanças metodológicas e tecnológicas. A estrutura administrativa é adequada para o estágio atual do curso, mas será importante a existência de uma estrutura colegiada exclusiva para o curso de Engenharia Elétrica, visto que com o maior número de alunos matriculados, os problemas tendem a se multiplicar e a existência de uma instância formal ajudará a resolvê-los. A produção acadêmica deverá ser mais significativa no que tange ao projeto e construção de equipamentos didáticos e de sistemas apropriados à resolução de problemas industriais e agrícolas. Estas iniciativas devem contar com forte participação dos alunos do curso.

Esta Secretaria determina que a Universidade adote as providências necessárias ao atendimento das recomendações da Comissão Avaliadora, até a fase de verificação das condições de oferta do curso, com vistas à renovação do seu reconhecimento.

A Comissão Avaliadora informou, ainda, que as modificações apresentadas no projeto do curso e as informações complementares integram o anexo IV do processo do presente processo.

A Instituição comprovou sua regularidade fiscal e parafiscal, conforme documentação anexada ao processo.

Cabe a esta Secretaria destacar que de acordo com a Portaria nº 1694/94, de 05 de dezembro de 1994, Engenharia de Controle e Automação é uma habilitação do curso de Engenharia e deve obedecer aos termos da Resolução CFE nº 48/76, que não prevê ênfases nos currículos dos referidos cursos. A edição da Portaria 1694/94 é posterior à criação do curso ministrado pela Universidade. Esta Secretaria determina que a Universidade adeque a denominação do curso à legislação vigente.

As informações constantes do processo e do relatório da Comissão de Avaliação indicam a conformidade da solicitação com os requisitos previstos na legislação vigente.



Acompanham este relatório os anexos:

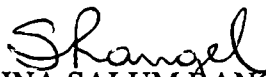
- A - Síntese das informações do processo e do relatório da Comissão de Avaliação;
- B - Corpo docente;
- C - Currículo pleno do curso.

### III - CONCLUSÃO

Encaminhe-se o presente processo à Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, acompanhado do relatório da Comissão Avaliadora, que se manifestou favorável ao reconhecimento do curso de Engenharia Elétrica, com habilitação em Controle e Automação Industrial, bacharelado, ministrado pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, mantida pela Sociedade Antônio Vieira, com sede na cidade de São Leopoldo, no Estado do Rio Grande do Sul, com 160 vagas totais anuais, no turno diurno, pelo prazo de cinco anos.

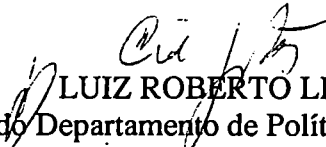
À consideração superior.

Brasília, 11 de setembro de 1999.



SUSANA REGINA SALUM RANGEL

Coordenadora Geral de Supervisão do Ensino Superior  
DEPES/SESu



LUIZ ROBERTO LIZA CURI  
Diretor do Departamento de Política do Ensino Superior  
DEPES/SESu

## ANEXO A

## SÍNTESE DAS INFORMAÇÕES DO PROCESSO E DO RELATÓRIO DA COMISSÃO DE VERIFICAÇÃO

## A 1 - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nº do Processo: 23000.000201/99-43

Interessada: Universidade do Vale do Rio do Sinos

Curso	Mantenedora	Total de vagas anuais	Turno(s) funcionamento	Regime de matrícula	Carga horária total	Tempo mínimo de IC*	Tempo máximo de IC*
Engenharia, com habilitação em Controle e Automação	Sociedade Antônio Vieira	160	Diurno	Seriado semestral	3.900 h/a	05 anos	08 anos

\* Integralização curricular

## A 2 - CORPO DOCENTE

QUALIFICAÇÃO		
Titulação	Área do conhecimento	Totais
Doutores	Física (pós-doutorado), Ciências dos Materiais, Física, Matemática, um docente com área não especificada	05
Mestres	Engenharia Elétrica (2), Engenharia de Materiais e Construção, Ciência da Computação, Administração, Estruturas, Química, Engenharia de Materiais, Educação/Microbiologia/Imunologia, Matemática, Comunicação, Engenharia Metalúrgica e de Materiais, Matemática Aplicada, Engenharia de Produção, sem especificar a área (07)	21
Especialistas	Metodologia do Ensino Superior, Economia Mineral/Economia Gaúcha, Tecnologia em Computação/Ênfase Softwares, Inglês, Theologie Catholique	05
Graduado	Filosofia, Matemática e Engenharia Eletrônica (mestrando em Engenharia Metalúrgica e dos Materiais)	03
TOTAL		34

A Comissão de Avaliação constatou que existe adequação entre qualificação docente/disciplina ministrada e atribuiu ao item Corpo Docente o conceito B.

### A 3 - INFRA-ESTRUTURA FÍSICA, INSTRUMENTAL TECNOLÓGICO E DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

#### INSTALAÇÕES FÍSICAS (condições gerais)

As instalações físicas do curso estão localizadas no novo *campus* universitário, constante de 880.420 metros quadrados, com aproximadamente 122.386 metros quadrados de área construída. Trata-se de um complexo arquitetônico formado por prédios modernos, amplos, funcionais e adequadamente equipados.

#### LABORATORIOS (instalações e equipamentos)

O curso de Engenharia Elétrica dispõe dos laboratórios de Máquinas Elétricas, Microprocessadores/Microcontroladores, Instrumentação Eletrônica, Eletrônica Analógica e Digital, Eletrotécnica e Informática. A Comissão Avaliadora atribuiu o conceito **A** à infra-estrutura física dos laboratórios e o conceito **B** ao item equipamentos e materiais.

#### BIBLIOTECA

A biblioteca central possui bases de dados em CD-ROM, programa de comutação bibliográfica (COMUT), Internet e todo o acervo de monografias está informatizado. A Comissão atribuiu o conceito **A** à biblioteca.

## UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS



**CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA  
DISCIPLINAS DO CURRÍCULO DE ENGENHARIA ELÉTRICA  
PROFESSORES  
SEMESTRE 99/2**

**1º Semestre**

nº da disciplina	disciplina	Professor
70055	Introdução a Engenharia Elétrica	Rubem Sprenger Dreger (mestrando)
70055	Introdução a Engenharia Elétrica	Ildon Guilherme Borchardt (Pós-Doutor)
70055	Introdução a Engenharia Elétrica	Márcio Rosa da Silva (mestre)
11128	Fundamento Antropológicos	Alfredo Santiago culleton (mestre)
32063	Inglês Técnico para Computação	Maria Nair Stefen (especialista)
80008	Conceitos Básicos de Informática	Sandro José Rigo (mestre)
63001	Matemática Fundamental	Armando Cassol (mestre)
62091	Ciências do Ambiente	Luciana Paulo Gomes (doutora)

**2º Semestre**

nº da disciplina	disciplina	Professor
73032	Desenho Eletro-eletrônico	Luis Carlos Lange (especialista)
32018	Inglês Técnico I	Maria Nair stefen (especialista)
61078	Física Mecânica e Ondas A	Lázaro Antonio Rodrigues (mestre)
62073	Química Para Controle e Automação	Luiz Mário Pereira Correa (mestre)
63099	Fund. De Alg. Vet. E Geom. Analítica	Kleber João Andrade (especialista)
63102	Cálculo Diferencial e Integral A	Luiz Paulo Luna de Oliveira (doutor)
65051	Algoritmos	Alexandre Casacurta (mestre)

**4º Semestre**

nº da disciplina	disciplina	Professor
79001	Eletrônica I	Rubem Sprenger Dreger (mestrando)
79006	Circuito Elétricos I	Cláudio Dornelles Mello Jr. (mestre)
79009	Materiais elétricos	Llur Jorge Cusinato (especialista)
61073	Física: Calor	Carmo Heinemann (mestre)
63027	Matemática Aplicada I	Armando Cassol (mestre)
63045	Análise Vetorial	Rogério Ricardo Steffenon (mestre)
63104	Cálculo Diferencial e Integral C	Rogério Ricardo Steffenon (mestre)

**5º Semestre**

nº da disciplina	Disciplina	Professor
79002	Eletrônica II	Rubem Sprenger Dreger (mestrando)
79007	Circuitos Elétricos II	Cláudio Dornelles Mello Jr. (mestre)
79010	Eletrônica Digital I	Márcio Rosa da Silva (mestre)
79012	Teoria Eletromagnética	João Goedert (pós-doutor)
63105	Cálculo Diferencial e Integral D	Rogério Ricardo Steffenon (mestre)
63107	Fund. Mat. P/Controle e Automação	Cláudio Rosito Jung (mestre)
72065	Fenômenos de Transporte	Leandro Dália Zen (mestre)



## UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS



## 6º Semestre

nº da disciplina	Disciplina	Professor
79003	Eletrônica III	Rubem Sprenger Dreger (mestrando)
79011	Eletrônica Digital II	Irineu Alfredo Ronconi Junior (mestre)
79013	Eletrotécnica para Automação Industrial	Liur Jorge Cusinato (mestre)
79014	Sistemas Lineares I	André Hentz (mestre)
10058	América Latina: Form. Da Societ. Industrial	Aluisio Stein (mestre)
72055	Sistemas Fluídos Mecânicos II	Carlos Endres (especialista)

## 7º Semestre

nº da disciplina	disciplina	
79004	Eletrônica IV	Cláudio Dornelles Mello Jr. (mestre)
79015	Sistemas Lineares II	André Hentz (mestre)
79016	Circuitos Microprocessados I	Márcio Rosa da Silva (mestre)
79018	Conversão de Energia	Irineu Alfredo Ronconi Junior (mestre)
60018	Física Aplicada E	Bardo Ernst Josef Bodmann (pós-dout)
79019	Instrumentação Para Controle e Automação	Ildom Guilherme Borchardt (pós-dout.)
65072	Simulação e Modelagem de Sistemas	Ernesto Lindstaedt (mestre)

## 8º Semestre

nº da disciplina	disciplina	
70062	Eletrônica Aplicada a Acionamentos Elétricos	Cláudio Dornelles Mello Jr. (mestre)
79005	Eletrônica V	Cláudio Dornelles Mello Jr. (mestre)
79017	Circuitos Microprocessados II	André Hentz (mestre)
79020	Sistemas Não Lineares	André Hentz (mestre)
79021	Circuitos Com Microcontroladores	Márcio Rosa da Silva (mestre)
10010	Ética Geral	Alfredo Santiago Culleton (mestre)
78043	Resistência dos Materiais E	Karla Schuck Saraiva (mestre)

## 9º Semestre

nº da disciplina	disciplina	Professor
79022	Cont. e Automação em Sistemas Distribuídos	José Vicente C. dos Santos (doutor)
79023	Modelagem e Avaliação de Desempenho	José Vicente C. dos Santos (doutor)
79024	Controle Multivariável	André Hentz (mestre)
79025	Planejamento do Processo	Giancarlo Medeiros Pereira (mestre)
79027	Trabalho de Conclusão	O aluno escolhe um prof. do Curso
73033	CAD para Controle e Automação	Luiz Carlos Lange (especialista)

10º Semestre

nº da disciplina	disciplina	Professor
79026	Sistemas Integrados da Manufatura	José Vicente C. dos Santos (doutor)
79028	Estágio	José Vicente C. dos Santos (doutor)
51037	Economia Para Engenheiros	Luis Roberto Lutkemeier (especialista)
53033	Administração	Giberto Antonio Faggion (mestre)
65113	Sistemas de Inteligência Artificial	José Vicente C. dos Santos (doutor)
70056	Ética Profissional	Matilde Cechin (especialista)

79016 – Circuitos Microprocessados I	60	04	79011-32100 ou 32018 e 32063
79017 – Circuitos Microprocessados II	60	04	79016-32100 ou 32063
70062 – Eletrônica Aplicada a Acionamentos Elétricos	60	04	79016-79018
79025 – Planejamento de Processo	60	04	Cr200-32100 ou 32018 e 32063
79027 – Trabalho de Conclusão	120	08	Cr200-32100 ou 32018 e 32063

**Disciplinas Humanístico-Cristã:**

10058 – Amér.Lat.:Form.da Soc.Industrial	60	04	
10010 – Ética Geral-7	60	04	
11120 – Humanismo e Tecnologia	60	04	

Vide: Fundamentos Antropológicos

**COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS-I CICLO**

11128 – Fundamentos Antropológicos	60	04	
63001 – Matemática Fundamental	60	04	
70055 – Introdução à Engenharia Elétrica	60	04	

**COMPLEMENTARES ELETIVAS**

32063 – Inglês Técnico para Computação	60	04	
32063 – Inglês Técnico I	60	04	
32100 – Proficiência em Inglês	0	00	

**4.2 – Regime adotado para integralização curricular.**

Foi adotado o regime semestral.

**4.3 – Periodização do currículo.**

**7084 - CURSO DE ENGENHARIA**

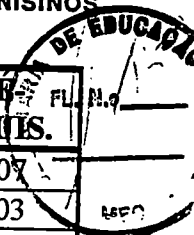
**ÁREA: ELETRICIDADE**

**HABILITAÇÃO: ENGENHARIA ELÉTRICA**

**ÊNFASE: CONTROLE E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL**

SEQ.	Nº	DISCIPLINA	CRÉD.	PRÉ-REQUIS.
c1	11128	Fundamentos Antropológicos	4	-
c1	32063	Inglês Técnico para Computação	4	Eletiva
c1	60008	Conceitos Básicos de Informática	4	-
c1	62091	Ciências do Ambiente	4	-
c1	63001	Matemática Fundamental	4	-
c1	70055	Introdução à Engenharia Elétrica	4	-
c2	32018	Inglês Técnico I	4	Eletiva
c2	61078	Física: Mecânica e Ondas A	4	

SEQ.	Nº	DISCIPLINA	CRÉD.	PRÉ-REQUISITOS
2	62073	Química para Controle e Automação	4	
2	63099	Fundam. de Álgebra Vetorial e de Geom. Analítica	4	
2	63102	Cálculo Diferencial e Integral A	4	
2	65051	Algoritmos	4	
2	73032	Desenho Eletro-Eletrônico	4	
3	61074	Eletricidade I	4	63102 61078
3	61079	Física: Mecânica e Ondas B	4	61078 63102 63046
3	63025	Cálculo Numérico	4	63102
3	63103	Cálculo Diferencial e Integral B	4	63102
3	64042	Probabilidade e Estatística	4	63102
3	65096	Linguagem de Programação C	4	65051
3	72100	Processos Mecânicos de Fabricação	4	40 créditos
4	61073	Física: Calor	4	63102 61078
4	63027	Matemática Aplicada I	4	63103
4	63045	Análise Vetorial	4	61103 63099
4	63104	Cálculo Diferencial e Integral C	4	63102
4	79001	Eletrônica I	4	61074
4	79006	Circuitos Elétricos I	4	61074 63103
4	79009	Materiais Elétricos	4	61074
5	63105	Cálculo Diferencial e Integral D	4	63104
5	63107	Fundam. Matem. p/ Contr. e Autom. Industrial	4	63027 63104
5	72065	Fenômenos de Transporte	4	61073
5	79002	Eletrônica II	4	79001
5	79007	Circuitos Elétricos II	4	79006
5	79010	Eletrônica Digital I	4	79001
5	79012	Teoria Eletromagnética	4	61074 63045
6	10058	América Latina: Formação da Soc. Industrial	4	-
6	72055	Sistemas Fluido - Mecânicos II	4	72065
6	79003	Eletrônica III	4	79002
6	79008	Circuitos Elétricos III	4	79007
6	79011	Eletrônica Digital II	4	79010
6	79013	Eletrotécnica p/ Autom. Industrial	4	61074
6	79014	Sistemas Lineares I	4	63027 79007



SEQ.	Nº	DISCIPLINA	CRÉD.	PRÉ-REQUIS.
7	65072	Simulação e Modelagem de Sistemas	4	63107
→7	79004	Eletrônica IV	4	79003
→7	79015	Sistemas Lineares II	4	79014
→7	79016	Circuitos Microprocessados I	4	79011
7	79018	Conversão de Energia	4	79008
→7	79019	Instrumentação p/ Controle e Automação	4	79003 79014
→7	60018	Física Aplicada E	4	63107
8	10010	Ética Geral	4	-
→8	70062	Eletrônica Aplicada a Acionamentos Elétricos	4	79016- 79018
→8	78043	Resistência dos Materiais E	4	61078
→8	79005	Eletrônica V	4	79004
→8	79017	Circuitos Microprocessados II	4	79016
→8	79020	Sistemas não Lineares	4	79015
→8	79021	Circuitos com Microcontroladores	4	79016
9	11120	Humanismo e Tecnologia	4	-
→9	73033	CAD p/ Controle e Automação	4	72100 73032
→9	79022	Controle e Automação em Sistemas Distribuídos	4	79017
→9	79023	Modelagem e Avaliação de Desempenho	4	79021 65072
→9	79024	Controle Multivariável	4	79020
→9	79025	Planejamento do Processo	4	200 créditos
9	79027	Trabalho de Conclusão	8	200 créditos
10	51037	Economia para Engenheiros	4	80 créditos
10	53033	Administração	4	-
10	65113	Sistemas de Inteligência Artificial	4	79017
10	70056	Ética Profissional	4	10010
→10	79026	Sistemas Integrados da Manufatura	4	79022
→10	79028	Estágio	12	200 créditos