



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS CAMPO LARGO

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM CERÂMICA

Autorizado pela Resolução n° 46 de 17 de Setembro de 2012 do Conselho Superior - IFPR





# INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

#### Reitor

Odacir Antonio Zanatta

#### Pró-reitor de Ensino

Amarildo Pinheiro Magalhães

#### Diretora de Ensino Médio e Técnico

Sandra Urbanetz

#### Coordenadora de Ensino Médio e Técnico

Marissoni do Rocio Hilgenberg

# **Diretor Geral do Campus**

João Cláudio Bittencourt Madureira

# Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão

Luciane Schulz Fonseca

# Coordenação do Curso

Edney Melo Neves





# SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
CARACTERÍSTICAS DO CURSO
ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO
Justificativa da oferta do curso
Objetivos do curso
Objetivo geral
Objetivos específicos
Perfil profissional de conclusão
Critérios de avaliação da aprendizagem
Critérios de aproveitamento de estudos anteriores e procedimentos de avaliação de competências anteriormente desenvolvidas
Aproveitamento de estudos anteriores
Certificação de conhecimentos anteriores
Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca
Pessoas envolvidas: docentes e técnicos
Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos
Organização curricular
Descrição conceptual da matriz curricular
Componentes curriculares
Matriz curricular
Ementas dos componentes curriculares
Trabalho de conclusão de curso
DOCUMENTOS ANEXOS
REFERÊNCIAS
ANEXO I – INTERDISCIPLINARIDADE DOS COMPONENTES CURRICULARES
ANEXO II – LISTA DE EQUIPAMENTOS DO CURSO
ANEXO III – LISTA DE EQUIPAMENTOS A SEREM ADQUIRIDOS
ANEXO IV – REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO
ANEXO V – TERMO DE CONVÊNIO COM INSTITUIÇÃO PARCEIRA
ANEXO VI – PORTARIA DA COMISSÃO DE AJUSTE CURRICULAR
ANEXO VII – ATAS DA COMISSÃO DE AJUSTE CURRICULAR
ANEXO VIII – ATA DE APROVAÇÃO DO AJUSTE CURRICULAR NO CODIC





# 1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

<b>PROCESSO</b>	<b>NÚMERO:</b>	23410.0	000093/2012	-98

NOME DO CURSO: Técnico em Cerâmica

EIXO TECNOLÓGICO: Produção Industrial

**COORDENAÇÃO:** 

**Coordenador:** Edney Melo Neves **E-mail:** edney.neves@ifpr.edu.br

Telefone: (41) 3208-8201

Vice Coordenador: Não se aplica

E-mail: Telefone:

#### LOCAL DE REALIZAÇÃO / CAMPUS (endereço):

Rua Engenheiro Tourinho 829 Vila Solene – Campo Largo-PR

CEP: 83607-140

TELEFONE: HOME-PAGE: E-mail:

(41) 3208-8200 campolargo.ifpr.edu.br ceramica@ifpr.edu.br

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO: Resolução IFPR nº 46 de 17/09/2012

#### APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO ()

#### AJUSTE CURRICULAR DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (X)

#### COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC OU AJUSTE CURRICULAR:

Portaria n° 87 de 25 de Julho de 2017 – Presidente: Edney Melo Neves – Membros: Prof. Adriano David dos Anjos; Prof<sup>a</sup>. Eliane Siqueira Razzoto; Prof. Felipe Pinho de Oliveira; Prof. Júlio Marcos Andraski Filho; Prof<sup>a</sup> Luciane Schulz Fonseca; Prof<sup>a</sup>. Marta Gomes Francisco; Prof<sup>a</sup>. Patrícia de Souza Machado; Prof. Ronaldo Guedes de Lima; Prof<sup>a</sup>. Viviane Teleginski; Prof<sup>a</sup>. Yasmin Fabris; Representante de Turma: Rosiana de Souza Lopes; Pedagoga Simone Aparecida Milliorin; Bibliotecário José Guterres Carminatti.





#### 2 CARACTERÍSTICAS DO CURSO

Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Modalidade: Presencial

Forma de Oferta: Subsequente

Tempo de duração do curso: 2 anos

Turno de oferta: Noturno

Horário de oferta do curso: Início 18h45 e Término 22h15

Carga horária Total: 1200 horas relógio

Carga horária de estágio: Não Obrigatório

Número máximo de vagas do curso: 40 vagas

Número mínimo de vagas do curso: 25 vagas

Ano de criação do curso: 2012

Requisitos de acesso ao Curso: Ensino Médio Completo e Aprovação em Processo Seletivo

Regulamentado pela Pró-reitoria de Ensino em Parceria com o campus.

Tipo de Matrícula: Por Componente Curricular

Regime Escolar: Semestral

Instituição Parceira: Prefeitura Municipal de Campo Largo – Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Rural – Centro de Ciências e de Tecnologia Cerâmica do Paraná (CESTEC). Endereço: Avenida Padre Natal Pigatto, 925 – Campo Largo-PR, CEP: 83601-630, Telefone: (41) 3291-5000; E-

mail: edsonbasso@campolargo.pr.gov.br.





#### **3 ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO**

#### 3.1 Justificativa da oferta do curso

A recente expansão dos Institutos Federais (IF) pelo Brasil, com o intuito de estancar uma demanda negligenciada durante anos, foi implementada a partir de algumas diretrizes muito claras, através de um novo paradigma que se refere à formação de um cidadão com habilidades técnicas. Dentre as condutas definidas, cabe destaque a que exige dos IF's o atendimento às demandas de cada região, respeitando suas peculiaridades e indicando novas possibilidades de desenvolvimento local. Neste cenário, a implantação e consolidação do Curso Técnico em Cerâmica no município de Campo Largo-PR, representa a realização de uma iniciativa que promove o desenvolvimento regional alinhado às orientações estratégicas dos Institutos Federais em regiões específicas do Brasil.

A indústria cerâmica brasileira tem grande importância para o país, pois representa cerca de 1% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. O setor cerâmico é representado principalmente pelas indústrias de Cerâmica Estrutural, Cerâmica de Revestimento, Materiais Refratários, Louça Sanitária, Louça de Mesa, Fritas e Derivados, Vidros e Cimentos. A Figura 1 apresenta a distribuição dos diferentes ramos da indústria cerâmica no país.

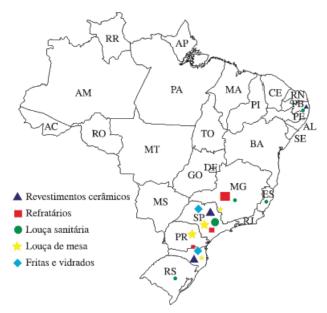


Figura 1. Distribuição geográfica de alguns ramos da indústria cerâmica brasileira. Fonte: Prado, 2010.

Destes ramos do setor cerâmico, a indústria de louça de mesa é uma das mais tradicionais, existindo cerca de 500 empresas deste seguimento no Brasil, principalmente nas regiões sul e sudeste, conforme apresentado na Figura 2.





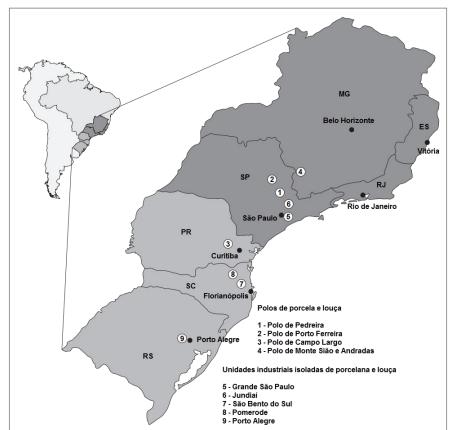


Figura 2. Localização dos principais polos e municípios produtores de porcelana e louça no Brasil. Um dos destaques é a região de Campo Largo (3). Fonte: IPT (2006) apud Ruiz et. al (2011).

Estas empresas estão localizadas principalmente nos polos de Pedreira, Porto Ferreira, Andradas e **Campo Largo**. A Tabela 1 apresenta as principais empresas, sua localização e produção.

Tabela 1. Produção de louça de mesa nos maiores polos produtivos nacionais.

Empresa/Polo	Unidades (localização)	Produção (peças por ano)
Schmidt	Pomerode (SC) / Mauá (SP) / Campo Largo (PR)	30.000.000
Oxford	São Bento do Sul (SC)	50.000.000
Pozzani	Jundiaí (SP)	12.000.000
Polo Campo Largo	Campo Largo (PR)	30.000.000
Polo Porto Ferreira	Porto Ferreira (SP)	30.000.000
Polo Vista Alegre	Vista Alegre (RS)	2.500.000
Polo Pedreira	Pedreira (SP)	36.000.000
Polo Monte Sião / Andradas	Monte Sião / Andradas (MG)	?
Total		~ 200.000.000

Fonte: Ruiz et al., 2011

A cidade de **Campo Largo** representa um dos maiores polos ceramistas do Brasil, pois também concentra diversas micro e pequenas empresas do setor. Deste modo, considerado um dos maiores polos da indústria cerâmica do país, o município foi objeto de estudos de diversas





instituições no decorrer dos últimos vinte anos. Essa afirmação se embasa sobre uma pesquisa realizada no ano de 2011, por professores pesquisadores do eixo de produção cultural e design, que procurou identificar argumentos para a possibilidade da implantação de um curso técnico voltado para o processo de produção de peças cerâmicas de mesa e de decoração.

Artigos, relatórios, pesquisas de iniciação científica e mestrados foram realizados por professores e pesquisadores nas áreas de construção civil (materiais cerâmicos), Desenho Industrial (design) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e da Universidade Federal do Paraná (UFPR) - Design (loucas de mesa e decorativas) e também da área de Engenharia Mecânica.

A Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e a MINEROPAR – Minérios do Paraná, juntamente com a SETI – Secretaria de Ciências e Tecnologias, também realizaram estudos técnicos na região abordando, sobretudo, as particularidades do setor produtivo da cerâmica, sua evolução histórica e seu potencial de desenvolvimento. Esses relatórios tiveram resultados semelhantes ao apontarem questões como: a necessidade de qualificação da mão de obra do setor, maior capacidade de inovação dos produtos, posicionamento mais claro da venda e uma reestruturação dos sistemas de gestão de projetos e de produção, principalmente de micro e pequenas empresas.

Devido ao panorama indicado, em março de 2012, uma nova etapa foi organizada em acordo com as Direções Geral e de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal *campus* Campo Largo. O método utilizado é descrito em fases que se deram em momentos concomitantes, mas que inicialmente ocorreu por meio de entrevistas com as instituições de ensino, cujo foco está na pesquisa da área de materiais e *design*, visitas *in loco* as empresas cerâmicas, com a participação de atores diretamente envolvidos com a questão cerâmica como: o Arranjo Produtivo Local (APL), a Prefeitura Municipal de Campo Largo e o Sindicato das Indústrias de Vidros, Cristais, Espelhos, Cerâmicas de Louça e Porcelana, Pisos e Revestimentos Cerâmicos no Estado do Paraná (SINDILOUÇA). Além dessas instituições, também foi necessário o levantamento dos cursos técnicos existentes nessa área.

Desde 2013, ano de implantação, o Curso Técnico em Cerâmica vem tendo acréscimo no número de candidatos por conta de uma série de ações desenvolvidas pelos docentes e servidores envolvidos com o curso. Este projeto, deste modo, vem a somar com essas inciativas a fim de consolidar o Curso Técnico em Cerâmica e o Instituto Federal do Paraná *campus* Campo Largo como polo de referência para formação técnica de profissionais interessados em atuar no mundo do trabalho cerâmico.

É necessário aqui descrever que a proposta de reformulação deste PPC ora apresentado vem complementar e prover um alinhamento do curso com informações recebidas após visitas técnicas, reuniões com representantes das empresas locais e, mesmo, contatos com os alunos ingressos e egressos. O corpo docente, mediante essas indicações, procurou conferir um maior dinamismo à grade curricular, por meio da interdisciplinaridade como representado no ANEXO I. Buscou-se deixar explícito que o curso atende diversos segmentos do setor cerâmico, como análises e controle laboratorial, compreensão dos processos produtivos e os diversos desenvolvimentos de produtos, desde sua concepção até o resultado final. Atrelado a esses conhecimentos, um suporte é preciso pelo entendimento da norma culta da língua pátria, bem como revisões de matemática e informática. É esperado que o aluno adquira maiores percepções dos conteúdos abordados referente ao mundo cerâmico e venha futuramente contribuir socialmente. Deste modo, a seguir serão apresentadas as características industriais de Campo Largo, demonstrando que o município representa um polo industrial que tem potencial para fomentar o desenvolvimento econômico e social da região.





A situação atual de Campo Largo se caracteriza como um Vetor Avançado (VA), no que se refere ao APL, por tratar-se de uma aglomeração localizada em uma região urbana com uma estrutura industrial diversificada. A Tabela 2 apresenta informações de empresas e o número de empregados na região de Campo Largo-PR. Os dados apontados pelo Ministério do Trabalho demonstram o número de empresas ceramistas e sua geração de empregos na região: em 2004, ano das últimas estatísticas realizadas no setor, haviam 25 empresas formalmente estabelecidas no município, gerando um total de 1.447 empregos formais. O APL de Louças e Porcelanas de Campo Largo, segundo o mesmo relatório, tem sua estrutura de produção e abrangência da cadeia produtiva composta apenas pela classe de administração econômica *Fabricação de produtos cerâmicos não refratários para usos* diversos (CNAE 2649-2) (RELATÓRIO MINEROPAR, 2006, p.14). O relatório aponta ainda que essas empresas empegam formalmente um total de 1.751 trabalhadores. A maioria destes, cerca de 90%, encontra-se empregados em micro e pequenas empresas da região (RELATÓRIO MINEROPAR, 2006).

Tabela 2. Empresas do APL de Louças e Porcelanas selecionadas para o estudo de caso, segundo ano de fundação, porte e número de empregados (2006).

EMPRESA	ANO DE FUNDAÇÃO	PORTE (1)	NÚMERO DE EMPREGAD OS
1	1953	Pequena	24
8	1956	Grande	640
4	1958	Média	550
2	1964	Pequena	50
5	1984	Micro	20
6	1988	Pequena	22
11	1992	Micro	9
9	1993	Pequena	311
14	1994	Micro	40
12	1995	Micro	3
10	2001	Micro	52
7	2001	Pequena	16
3	2001	Micro	7
13	2003	Micro	7

Fonte: Pesquisa de campo – UEPG, 2006

(1) O porte da empresa foi definido pelo faturamento anual, seguindo a classificação da SEFA-PR para micro e pequenas empresas, e a do BNDES para médias e grandes, resultando em nove intervalos de classe com a seguinte estratificação: microempresa (até R\$ 108.000,00; de R\$ 108.001,00 a R\$ 216.000,00); pequena (de R\$ 216.001,00 a R\$ 576.000,00; de R\$ 576.001,00 a R\$ 1.200.000,00; de R\$ 1.200.001,00 a R\$ 1.800.000,00; de R\$ 1.800.001,00 a R\$ 10.500.000,00); média (de R\$ 10.500.001,00 até R\$ 60.000.000,00); grande (acima de R\$ 60.000.000,00).

Campo Largo, atualmente, concentra a indústria de cerâmica branca no Estado do Paraná e representa um dos maiores polos ceramistas do país. Além da linha utilitária em cerâmica e porcelana, o município também sedia empresas do setor de pisos e porcelanatos, como a Incepa Revestimento Cerâmicos Ltda, pertencente ao Grupo Roca, um dos maiores grupos cerâmicos do mundo. A fábrica de cimento da Itambé também tem destaque na região. Localizada em Balsa Nova,





município vizinho de Campo Largo, a empresa tem capacidade produtiva para abastecer toda a região Sul do país. As duas indústrias juntas oferecem cerca de 1.200 vagas de empregos formais nas plantas sediadas em Campo Largo e Balsa Nova.

Campo Largo, além de possuir uma relevante concentração de indústrias cerâmicas, ainda conta com uma localização privilegiada que permite que os insumos básicos para produção sejam adquiridos dentro da própria região. O solo do município, rico em caulim e argila, é próprio para a fabricação de cerâmica e porcelana utilitária e decorativa.

Segundo Fernandes et. al. (2009), a produção cerâmica alcançou no mercado nacional um consumo de 12 milhões de peças/mês. A participação das empresas nacionais no mercado interno é da ordem de cinco milhões de peças/mês. No entanto, esse cenário produtivo passou por um declínio com a inserção de produtos provenientes de mercados asiáticos, europeus e empresas produtoras de utilitários de mesa em vidro e plástico, que servem como substituto do material cerâmico. Essa situação abriu uma forte concorrência para os produtores da região de Campo Largo, sendo que a maior pressão competitiva recai sobre o segmento mais popular, sobre os micros e pequenos produtores e ainda sobre produtores artesãos.

Deste modo, entende-se que a capacitação técnica e criativa das indústrias de Campo Largo pode ser um instrumento essencial contra a concorrência do mercado externo. No relatório desenvolvido pela MINEROPAR (2006) foi detectado que as empresas do setor com maior grau de ociosidade apresentam dificuldades tecnológicas, gerenciais, financeiras e mercadológicas. Deste modo, a consolidação do Curso Técnico em Cerâmica pretende englobar esses requisitos na sua grade curricular, conforme pode ser visto na seção 3.10 deste documento.

Outro dado apontado nos relatórios consultados é a recorrência de ciclos de gestão familiar, que pode ser um fator limitador para o desenvolvimento da indústria cerâmica local. Ainda, os relatórios indicam que há pouco ou nenhum investimento em capacitação e em tecnologias que almejem o melhoramento do processo produtivo. No que se refere a capacitação, a MINEROPAR (2006) aponta que a principal fonte de informação para criação e desenvolvimento de novos produtos são as visitas as feiras que ocorrem em diversas regiões do país. Além disto, outras fontes citadas pelas empresas consultadas foram as especificações de clientes, os catálogos, revistas e sites especializados na internet, e as visitas a feiras no Exterior. Em relação ao processo, as fontes de inovação utilizadas pelos fabricantes da região são, sobretudo, feiras e exposições, visitas a outras empresas de fora da região, os clientes e os funcionários que trabalham em outras empresas (RELATÓRIO MINEROPAR, 2006).

O desenvolvimento de novos produtos ainda é realizado, por meio da cópia de produtos existentes no mercado. Não existe de fato uma pesquisa que envolva o histórico de evolução do processo de produção cerâmica dessa região, como forma de valorizar o conhecimento tácito. Em 2006, surgiu um dado que indica que a maioria das empresas pesquisadas (57%) não possui departamento de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, com a presença de pessoal especializado em química, engenharia química e de materiais ou de design de produto. (RELATÓRIO MINEROPAR, 2006, p.19)

No entanto, em 2012 observou-se uma pequena mudança no processo produtivo de algumas empresas. Uma das indústrias pesquisadas relatou ter inserido em sua cadeia operacional um departamento de *design* para o desenvolvimento de novos produtos. A investigação indicou ser uma





empresa que, por meio de uma visão holística do processo, se instalou em um cenário adverso, apostando na ação coordenadora de seus líderes para ultrapassar os limites financeiros, produtivos e estruturais, típicos de uma pequena empresa. Esta adequação da estratégia empresarial demonstra que micro e pequenas empresas podem se tornar campos férteis para inovação associada ao *design* (KISTMANN, 2011).

A iniciativa descrita acima pode ser o embrião de uma modificação que começa a surgir com intuito de contaminar as demais empresas. Nota-se, pelos relatórios consultados, que os investimentos básicos em diversas fases do processo – inclusive no desenvolvimento de novos produtos – é um dos principais fatores que retardam a competitividade da Indústria Cerâmica de Campo Largo.

No que tange o Controle de Qualidade, os dados explicitados pela MINEROPAR (2006) indicam que cerca de 85% das empresas cerâmicas consultadas não contém um sistema formal de Gestão de qualidade. Somente duas indústrias de maior porte tem implementado formalmente a Gestão de Qualidade no Processo Produtivo (5S, Controle Estatístico de Processo - CEP, Controle de Qualidade Total - TCQ).

A qualificação para o mundo do trabalho é uma proposta que se justifica de forma contundente pelos dados apresentado nos anos de 2003, 2006 e 2012. Ainda, a localização do APL de Campo Largo, próximo à Curitiba, tende a favorecer o intercâmbio tecnológico com instituições de ensino e pesquisa, dada a concentração de ativos institucionais e de suporte na capital paranaense. A tabela 3 demonstra que o número de instituições que atuam na capacitação de profissionais voltados para as indústrias cerâmicas é restrito em todo país. Na região de Campo Largo, por exemplo, não há programas de ensino que ofereçam suporte para o setor, que representa o nicho industrial da região.

Tabela 3. Instituições de ensino que oferecem cursos relacionados ao segmento de loucas e porcelanas – 2006 e 2010.

de louças e porcelarias – 2000 e 2010.				
INSTITUIÇÃO (LOCALIZAÇÃO)	NÍVEL DE ENSINO	CURSO		
UTFPR – Curitiba	Pós-Graduação	Mecânica e Materiais		
UTFPR – Curitiba	Graduação	Design de Produto		
UFPR	Graduação	Design de Produto		
UEPG	Graduação	Engenharia dos Materiais		
IFRS	Extensão	Curso de Extensão em Cerâmica		
UNESC	Graduação	Tecnologia em Cerâmica e Vidro		
MAXIMILIANO GAIDIZINSKI	Técnico	Técnico em Cerâmica		
SENAI-Mario Amato	Técnico	Técnico em Cerâmica		
SENAI – Criciúma	Técnico	Técnico em Cerâmica		

Fonte: Dados UEPG, 2006 e revista ANINCER, 2010.

Além da qualificação técnica, faz parte da missão e valores do IFPR, proporcionar ao aprendiz uma formação cidadã, autônoma, crítica e reflexiva para atuar significativamente na sociedade e colaborar com as transformações sociais apresentadas no atual cenário. Isso se reflete por meio do reconhecimento explícito, não somente pelos discentes e egressos, mas por todos os envolvidos socialmente que compreendem o alcance de ações éticas pautadas durante o curso. É referencial para o curso que os futuros profissionais possam demonstrar pensamentos críticos em busca de





melhorias aos seus pares. Esse conjunto de interações Instituto-Município fomenta modificações de tal modo que o curso procure acompanhar e, assim, atender às necessidades sociais, mesmo em sistemas de parcerias como outros órgãos locais.

Em junho de 2006, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná – SETI, através de Ato Administrativo nº 02/06 da Unidade Gestora do Fundo Paraná (UGF), estabeleceu a instituição **Rede da Cerâmica** para a realização de pesquisas, formação de recursos humanos e desenvolvimento tecnológico da área. A criação da Rede da Cerâmica se constitui por um circuito de laboratórios, instituições de pesquisa, universidades e outras instituições que atuam no Estado do Paraná e realizam pesquisas, caracterização, certificação, desenvolvimento e/ou formação de pessoal na grande área do conhecimento que é a cerâmica. O objetivo da Rede da Cerâmica foi criar o **Centro de Tecnologia Cerâmica do Paraná (CESTEC)**, buscando integrar as competências específicas das várias instituições científicas e tecnológicas, com o intuito de apoiar o desenvolvimento de produtos, processos e serviços que desenvolvam a cadeia produtiva da cerâmica.

Em 2011 a Prefeitura de Campo Largo, o SETI e o IFPR firmam, por meio de um aditivo, um convênio que permite a inserção do Instituto Federal do Paraná na REDE CESTEC. Essa ação culminou, no final de 2011, com a inauguração da planta do Centro de Ciências e Tecnologias Cerâmicas do Paraná (CESTEC), situado no mesmo terreno do IFPR Campo Largo. Essa coalizão presume um avanço nas discussões que circundam o cenário da indústria cerâmica local e se apresenta como uma possibilidade de transformação que visa atender as micro e pequenas empresas, que representam a ampla maioria de ofertas de empregos formais do setor.

A parceria firmada entre o IFPR Campo Largo e o Centro de Ciências e Tecnologias Cerâmicas do Paraná (CESTEC) formou um cenário favorável para implementação do Curso Técnico em Cerâmica. O curso tem como objetivo justamente capacitar profissionais que possam atuar na indústria local, favorecendo e elevando a qualidade dos setores produtivos e, assim, aumentando a competitividade do setor a nível nacional. Ainda, a qualificação de mão de obra visa inserir cidadãos no mercado de trabalho, visto que a demanda por profissionais capacitados foi apontada nos relatórios redigidos pelos órgãos competentes. Essa união, da demanda de indústria por profissionais capacitados, com a formação técnica de profissionais pelo IFPR Campo Largo, além de corroborar com o desenvolvimento social da região, tem potencial para minimizar a parcial ociosidade do parque fabril ceramista, garantindo a criação de novas vagas de emprego na área e potencializando o seu desenvolvimento.

Todas essas iniciativas apontam para um novo modelo industrial no APL de Campo Largo, especialmente por meio do rearranjo da economia do setor após a crise dos últimos anos. Destacase, ainda, que a consolidação do Curso Técnico em Cerâmica visa preencher uma lacuna existente entre o setor produtivo e as instituições de ensino da região. Sendo assim, a instalação do curso no campus Campo Largo tem função estratégica, pois apresenta a possibilidade de capacitação dos trabalhadores da local com base nas demandas e necessidades da indústria regional. Contribuí para essa proposta o fato do laboratório CESTEC estar situado no mesmo terreno do IFPR Campo Largo.

Congrega à realidade regional o extenso conhecimento dos docentes que atuam no curso, visto que muitos trazem em suas experiências anteriores profundo conhecimento do setor cerâmico e também da área do *design*. Para atender a demanda durante o curso, além da parceria do IFPR Campo Largo junto ao CESTEC e, por consequência, o uso de parte de suas instalações e





equipamentos, o curso conta com equipamentos próprios para o desenvolvimento das atividades e disponibilizados no ANEXO II desta proposta.

Além do enfoque tecnológico e criativo abordados no curso há o cuidado em integrar as diversas áreas do conhecimento, estando em consonância aos tempos atuais. A parceria com os outros cursos é estimulada, visto que agrega novos conhecimentos e possibilita o enriquecimento acadêmico a todos. A exemplo, noções de relações interpessoais, tecnologia, sociedade e trabalho, gestão empreendedora, entre outros, que tratam sobre temas significativos para a formação profissional embasados em conceitos teóricos e práticos que viabilizam o trabalho coletivo com outras pessoas e instituições.

Também fazem parte do curso a transmissão de saberes relacionados ao eixo de recursos naturais e interligado ao curso de Agroecologia também desse *campus*. O enfoque trata das questões ambientais e no uso racional do solo, visto que toda a matéria-prima cerâmica exige considerável controle e manejo conforme diretrizes nacionais vigentes. É prevista também a oferta de cursos de formação inicial e continuada (FIC), que pode efetuar conexões com o eixo de controle e processos. Dentro desse eixo, o curso de Mecânica pode ser acionado, visto que alguns tópicos abordados apresentam similaridade, como às análises laboratoriais, caracterizações de amostras, processos de fabricação e prototipagem rápida. Isso vem de encontro a capacidade do IFPR em formar profissionais qualificados, com embasamento teórico e prático úteis para o atendimento ao município.

Por fim, destaca-se que o objetivo do curso é atender, em princípio, as demandas das micro e pequenas empresas do setor, que compõem a ampla maioria de ofertas de empregos formais da área. Contudo, vale ressaltar, que as indústrias de grande porte da região também têm absorvido parte dos estudantes e formandos do Curso, indicando que a capacitação técnica ofertada pelo IFPR Campo Largo atende as demandas profissionais locais. É nesse contexto que o Curso Técnico em Cerâmica se apresenta, a partir de uma demanda histórica e estrutural, como uma oferta estratégica para o desenvolvimento socioeconômico de Campo Largo.

#### 3.2 Objetivos do Curso

#### 3.2.1 Objetivo Geral

O curso Técnico em Cerâmica do *campus* Campo Largo tem como objetivo qualificar cidadãos para atuarem na área cerâmica como profissionais técnicos, com postura ética, competência técnica, comprometidos com as transformações sociais, políticas e culturais. Este profissional será capaz de agir no mundo do trabalho, seja de modo empreendedor ou em empresas cerâmicas na região em que está inserido, buscando com isso o aprimoramento da produção e de novos produtos, sempre valorizando as referências históricas e o meio ambiente.

#### 3.2.2 Objetivos Específicos

- Qualificar os alunos para atuação no setor cerâmico de maneira autônoma ou em plantas fabris, no decorrer de todo o processo de fabricação, desde as matérias-primas, etapas de transformação, até o produto acabado;
- Capacitar os alunos a desenvolver produtos cerâmicos, com compromisso ético, social e ambiental:





- Desenvolver no aluno o pensamento criativo e artístico, associando os conhecimentos do processo cerâmico;
- Habilitar os alunos para desempenhar os controles em laboratórios cerâmicos de ensaios e de pesquisa;
- Qualificar os alunos para a formação de um cidadão crítico e participativo, conscientes de sua importância na concretização de uma transformação social no mundo do trabalho;
- Promover as relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, comprometendo-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;

#### 3.3 Perfil Profissional de Conclusão

O perfil profissional do Técnico em Cerâmica é orientado segundo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, sendo suas competências e habilidades: planejar, coordenar e supervisionar etapas de produção de materiais cerâmicos. Operar e controlar linhas de produção. Utilizar máquinas, equipamentos e instrumentos da indústria cerâmica. Manipular e caracterizar matérias-primas e insumos na indústria cerâmica. Desenvolver melhorias no processo produtivo e programar a produção. Realizar ensaios físico-químicos para o controle de qualidade da matéria-prima e do produto acabado. Controlar estoques de produtos acabados.

#### 3.4 Critérios de Avaliação da aprendizagem

A avaliação da aprendizagem ocorrerá de forma a atender o que está disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), especificamente na Resolução nº 50/2017 que estabelece as normas de avaliação do processo ensino-aprendizagem do Instituto Federal do Paraná.

De acordo com o artigo 24, inciso V da LDB, a avaliação é um processo contínuo e cumulativo, com predominância dos aspectos qualitativos a fim de que sejam priorizados o aprofundamento e o aperfeiçoamento da aprendizagem. Neste sentido, deve prevalecer o desempenho dos estudantes ao longo do ano, em detrimento de uma eventual prova final, valorizando-se as aprendizagens significativas que promovem a construção do conhecimento, a capacidade de constante aprendizagem, a criatividade e o desenvolvimento humano e integral do estudante.

Neste sentido, a Resolução nº 50/2017 em seu Art. 7º, estabelece que o processo de avaliação de ensino-aprendizagem deve estar permeado por três características: diagnóstico, formativo e somativo. A avaliação, ao ser diagnóstica, fornece informações durante o processo educativo para que se planejem intervenções e procedimentos que levem os alunos a atingir novos patamares de conhecimento. Ou seja, seus resultados servem para explorar, identificar, adaptar acerca das aprendizagens dos alunos, considerando os aspectos que devem ser retomados e/ou aprofundados. Ao ser formativo, configura-se como uma prática que se dá ao longo do processo ensino-aprendizagem, tendo esse processo como foco. Seu caráter é pedagógico e visa detectar possíveis dificuldades no processo para imediatamente corrigi-las. É, portanto, contínua e parte das interações que vão se construindo no interior da sala de aula com os estudantes, o que possibilita a proximidade, o conhecimento mútuo e o diálogo entre professor e aluno. Os resultados permitem o planejamento, as adaptações, o redirecionamento do processo pedagógico para a melhoria da





aprendizagem dos alunos. A avaliação somativa sintetiza as aprendizagens no final de um processo educacional que pode ser um ano, um semestre, um bimestre ou outra forma de divisão do período. É pontual e estabelece um resultado das aprendizagens por meio de um balanço somatório da sequência do trabalho realizado. Tem como objetivo informar, certificar e classificar o avaliado para o registro e a publicação dos resultados.

O rendimento escolar será avaliado por meio de acompanhamento contínuo dos estudantes nas diversas atividades propostas, como exemplificadas no TÍTULO IV da Resolução nº 50/2017, tais como: seminários, trabalhos individuais e/ou em grupo, testes escritos e/ou orais/sinalizados, demonstração de técnicas de laboratório, participações em projetos. Os resultados obtidos, conforme TÍTULO VII da Resolução nº 50/2017, serão traduzidos em conceitos que variam de A até D, sendo:

Conceito A: quando a aprendizagem do aluno for PLENA e atingir os objetivos, conforme os critérios propostos no plano de ensino;

Conceito B: quando a aprendizagem do aluno for PARCIALMENTE PLENA e atingir os objetivos, conforme os critérios propostos no plano de ensino;

Conceito C: quando a aprendizagem do aluno for SUFICIENTE e atingir os objetivos, conforme os critérios propostos no plano de ensino;

Conceito D: quando a aprendizagem do aluno for INSUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme os critérios propostos no plano de ensino.

Para aprovação na disciplina/ unidade curricular/ componente curricular/ área o estudante deve obter conceito A, B ou C e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período letivo dos cursos técnicos de nível médio, conforme Art. 16, inciso I.

A recuperação de estudos seguirá o TÍTULO V da Resolução nº 50/2017, sendo esta obrigatória e de forma contínua e paralela. Ao estudante que não apresentar aproveitamento satisfatório, nos diferentes componentes curriculares, será ofertada a recuperação paralela em horário diverso da aula regular (horários de atendimento), a fim de que o professor possa atender de forma mais individualizada e, a partir das dificuldades encontradas, selecionar objetivos e atividades diferenciadas e mais adequadas para efetivar a aprendizagem. Ainda, outra alternativa de recuperação paralela, será a realização de atividades supervisionadas.

Ressalta-se que é garantida a recuperação paralela ao estudante, tão logo diagnosticadas as dificuldades de aprendizagem como um mecanismo que busca desenvolver e resgatar os conhecimentos necessários à interação do estudante com os conteúdos do currículo. O estudante deverá participar das atividades de recuperação somente o tempo necessário à superação das dificuldades diagnosticadas. Caso haja êxito do estudante, o professor deverá revisar os resultados anteriormente registrados.





# 3.5 Critérios de aproveitamento de estudos anteriores e procedimentos de avaliação de competências anteriormente desenvolvidas

#### 3.5.1 Aproveitamento de Estudos Anteriores

A Resolução do CONSUP nº 54/2011 descreve sobre normas e procedimentos para Aproveitamento de Estudos Anteriores no Capítulo V, artigos 69 a 72.

O aproveitamento de estudos anteriores compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares cursados com êxito em outro curso, quando solicitado pelo estudante devidamente matriculado no componente curricular ou etapa para o qual solicita o aproveitamento ou ainda não tê-lo cursado, por meio de formulário próprio protocolado na Secretaria Acadêmica do campus e acompanhado dos documentos constantes no artigo 66, no prazo estabelecido pelo Calendário Acadêmico.

Nos Cursos de Ensino Médio Integrado, e PROEJA, a possibilidade de aproveitamento de estudos está condicionada à análise dos documentos e, facultativamente, realização de outras formas de avaliação, que comprovem a coincidência e/ou equivalência de conteúdos entre componentes curriculares cursados com êxito em outro curso e aqueles previstos nas ementas do Projeto Pedagógico do Curso – PPC em que se encontra matriculado no IFPR, bem como à natureza e a especificidade do itinerário formativo de cada curso.

A Secretaria Acadêmica encaminha o processo à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do campus e o pedido deve ser avaliado por Comissão de Análise, composta por professores da área de conhecimento, de acordo com os critérios contidos nos incisos I e II, do artigo 65, da citada Resolução. É vedado o aproveitamento de estudos entre níveis de ensino diferentes. Os critérios de avaliação deverão compreender: correspondência entre as ementas, os programas e a carga horária cursados na outra instituição e as do curso do IFPR. A carga horária cursada não deverá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) daquela indicada no componente curricular do curso do IFPR; além da correspondência entre os componentes curriculares, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado.

#### 3.5.2 Certificação de Conhecimentos Anteriores

A Resolução nº 54/2011 do CONSUP, também, enumera os procedimentos para Certificação de Conhecimentos Anteriores, especificamente, no Capítulo VI, artigos 69 a 72.

A certificação de conhecimentos anteriores compreende o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho de acordo com a LDB (Lei nº 9.394/1996) e a Resolução CNE/CEB nº 06/2012, a pedido de docentes do curso ou pelo estudante devidamente matriculado ou ainda não ter cursado o(s) componente(s) curricular(es) para o(s) qual (is) solicita a certificação de conhecimentos. Neste caso a solicitação deve ocorrer em até 10 (dez) dias a contar do início do período letivo, por meio de formulário próprio protocolado na Secretaria Acadêmica do *campus* e com fundamentação que justifique a excepcionalidade.

Ressalta-se que a certificação de conhecimentos anteriores não é válida para Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Estágio Supervisionado.





A Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *campus* deverá designar a Comissão de Análise, composta por professores da área de conhecimento, de acordo com os critérios ou procedimentos adotados pelos professores do Curso Técnico em Cerâmica. A comissão deverá adotar procedimentos de avaliação teórica e/ou prática dos conhecimentos anteriormente adquiridos, e terá 15 (quinze) dias úteis para a expedição do resultado.

# 3.6 Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca

O campus Campo Largo conta com: 10 (dez salas de aulas); uma sala de atendimento ao aluno; três laboratórios de informática; um laboratório de eletromecânica; um laboratório de física e matemática; um laboratório de química e biologia; uma sala de desenho técnico; uma biblioteca; sala dos professores; sala dos coordenadores de curso; sala da Direção-Geral e da Direção de Ensino; sala da Direção de Administração e Planejamento; e Secretária Acadêmica.

De toda essa infraestrutura, o funcionamento do Curso Técnico em Cerâmica se concentra nas salas de aulas, no laboratório de cerâmica da Prefeitura Municipal de Campo Largo (parceira); laboratórios de informática e biblioteca, os quais serão descritos de forma detalhada na sequência.

O Laboratório de Informática nº 01 conta com 17 computadores, o Laboratório nº 02 com 40 computadores e o Laboratório nº 03 com 20 computadores. Os laboratórios possuem acesso a internet, com software variados (suíte de escritório, software específicos para computação gráfica), link de internet destinado às atividades administrativas e o outro destinado aos alunos. Nos ambientes de convivência comuns, ainda, existem computadores disponíveis para uso geral, visando à acessibilidade digital da comunidade escolar.

Atualmente o curso Técnico em Cerâmica dispõe, via parceria com a Prefeitura Municipal de Campo Largo, de uma estrutura de aproximadamente 550 metros quadrados, composta por sete laboratórios, uma biblioteca especializada, além de um espaço destinado à exposição de produtos das indústrias cerâmicas da região e dos projetos desenvolvidos pelos alunos do curso. Os laboratórios são divididos em: Preparação de matérias-primas; Formulação; Conformação; Esmaltação e decoração; Sinterização; Caracterização reológica e Análise térmica. Estes laboratórios são equipados para formar os alunos do curso Técnico em Cerâmica nos três principais processos de conformação desta indústria: extrusão, prensagem e colagem.

Já a Biblioteca do *campus* está organizada em um espaço de 700 metros quadrados, com um acervo aproximado de 9.000 (nove) mil livros, entres eles a bibliografia básica exigida no curso. Possui rede wireless, catálogo online de serviço público, acesso ao portal Capes de Periódicos e sistema de segurança. Conta com um sistema completamente informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal ao acervo da biblioteca, que é dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso. É oferecido serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normatização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica e visitas orientadas. Conta com um bibliotecário e três auxiliares de biblioteca e atende das 7h30 até 21h30, sem interrupção.

O campus possui um ambiente adaptado para atender aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e dificuldade de aprendizagem - Sala do NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas). Neste local há recursos de tecnologia assistiva (conforme apresentado na Tabela 4), espaço apropriado para o atendimento





educacional especializado, contando com uma equipe de profissionais como pedagogo, professor e tradutor/intérprete de LIBRAS. O NAPNE Campo Largo tem como finalidade e responsabilidade identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras educacionais para acesso, permanência e êxito dos estudantes com deficiência.

Tabela 4. Materiais disponíveis no NAPNE

Materiais, equipamentos e espaços físicos Existente no <i>campus</i> Campo Larg			
Jogos de cerâmica para alunos cegos	sim		
Material dourado	sim		
Alfabeto móvel	sim		
Kit de lupas	sim		
Dominó tatil	sim		
Alfabeto BRAILLE	sim		
Caixa tátil em madeira	sim		
Bolas com guizo	sim		
Fones de ouvido com microfone (headsaet)	sim		
Impressora BRAILLE	sim		
Lupa eletrônica	sim		
Notebook (2)	sim		
Teclado para baixa visão	sim		
Scanner com voz	sim		
Sala do NAPNE	sim		
Armários	sim		
Cadeiras (4)	sim		
Sofá	sim		
Mesa redonda	sim		
Mesa em L	sim		
Plano inclinado	sim		
Gaveteiro	sim		
Plataforma elevatória	sim		

O ANEXO II lista todos os materiais permanentes que o curso possui desde sua implantação em Agosto de 2013, os quais já possibilitam aulas práticas com qualidade para os alunos. Importante ressaltar que o IFPR Campo Largo possui convênio com o CESTEC, Laboratório Cerâmico da Prefeitura Municipal de Campo Largo (ANEXO V), equipado com diversos equipamentos. Esta estrutura está sendo incrementada com aquisições anuais de acordo com os processos de compra do *campus*. O curso receberá para 2018, itens já licitados e empenhados, materiais permanentes como: balança eletrônica de precisão, lavadora de alta pressão, micro retífica e viscosímetros; já para materiais de consumo itens como: vidraria de laboratório, jarro de porcelana, lixas, luvas,





pincéis, baldes de diferentes volumes para armazenar matérias-primas, entre outros. Os materiais e equipamentos ainda necessários para aquisição estão listados no ANEXO III.

#### 3.7 Pessoas envolvidas: docentes e técnicos

A estrutura organizacional do IFPR, *campus* Campo Largo é composta por 28 Técnicos Administrativos em Educação e 48 professores do Ensino Básico Técnico e Tecnológico (EBTT).

Quad	Quadro de professores existentes para o curso Técnico em Cerâmica				
	Nome	Formação	Regime de Trabalho		
	Adriane Roberta Ribeiro dos Santos	Licenciada em Letras e Matemática / Mestre em Literatura e Críticas Literárias	40h/DE		
	Adriano David dos Anjos	Engenheiro Industrial Mecânico / Mestre em Engenharia Mecânica	40h/DE		
	Cláudio Kleina	Bacharel em Sistemas de Informação / Mestre em Educação	40h/DE		
	Edmundo Pozes da Silva	Bacharel em Administração / Pós-doutor em Administração	40h/DE		
te	Edney Melo Neves  Engenheiro de Materiais / Mestre em Ciência e Engenharia de Materiais		40h/DE		
Ģ	Eliane Siqueira Razzoto	Bacharel em Química / Mestre em Química	40h		
o docente	Felipe Pinho de Oliveira	Engenheiro Florestal / Doutor em Solos e Nutrição de Plantas	40h/DE		
Corpo	Letícia de Sá Rocha	Arquiteta e Urbanista / Mestre em Construção Civil	40h/DE		
ŏ	Luciane Schulz Fonseca	Bacharel em Direito / Mestre em Políticas Públicas	40h/DE		
	Marcelo Ambrósio	Desenhista Industrial / Especialista em Móveis / Mestre em Ciências	40h/DE		
	Marta Gomes Francisco	Engenheira de Produção / Mestre em Engenharia	40h/DE		
	Natan Gonçalves Fraga	Licenciado em Letras – Língua Portuguesa e Espanhola / Mestre em Letras Estrangeiras Modernas	40h/DE		
	Patrícia de Souza Machado	Licenciada em Letras – Língua Portuguesa / Especialista em Educação Inclusiva	40h/DE		
	Ronaldo Guedes de Lima	Engenheiro Agrônomo / Doutor em Ciências	40h/DE		
	Selma Aguiar Jagher	Bacharel em Administração / Mestre em Administração	40h/DE		
	Wellington Meira Dancini dos Santos	Licenciado em Matemática / Mestre em Engenharia Mecânica	40h/DE		





# Quadro de técnicos administrativos existentes

Nome	Formação / Função	Regime de trabalho
Ana Lúcia Berno Bonassina	Pedagoga / Mestre em Educação	40h
André Augusto Camilo	Tecnólogo em Gestão Pública / Técnico em Mecânica / Técnico de Laboratório	40h
Angela Paloma Zelli Wiedemann	Licenciatura Plena em Ciências e Biologia / Tradutor- Intérprete de Língua de Sinais	40h
Antonio Henrique Polato	Bacharel em Direito / Pós-graduado em Gestão Pública / Técnico Administrativo	40h
Cleberson Luciano Gomes	Bacharel em Administração / Assistente de Alunos	40h
Edilaine Cordeiro Baiek	Ensino Médio / Auxiliar de Biblioteca	40h
Elilda dos Santos Silva	Técnica em Contabilidade / Técnica em Contabilidade	40h
Elisabete do Carmo Brantes	Ensino Médio / Assistente em Administração	40h
Elisete Poncio Aires	Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa e Inglês / Mestre em Letras / Técnica em Assuntos Educacionais	40h
Emanuelle Ferreira Machado	Tecnóloga em Alimentos / Pós-graduada em Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar / Auxiliar em Administração	40h
Evelise Fernandes Pietrovski Soletti	Bacharel em Farmácia / Doutora em Farmácia / Assistente de Alunos	40h
Fabiana Guzzoni Pinto	Engenheira de Alimentos / Assistente em Administração	40h
Flávia Manuella de Almeida	Pedagoga / Pedagoga	40h
Geferson João da Silva	Técnico em Informática / Técnico de Tecnologia da Informação	40h
Guilherme Basso dos Reis	Tecnólogo em Gestão Pública / Auxiliar de Biblioteca	40h
Israel Luiz Tullio	Comércio Exterior / Pós-graduado em Gestão Pública / Assistente em Administração	40h
Janise Pereira de Souza	Bacharel em Química / Especialista em Engenharia da Produção / Técnica de Laboratório	40h
Jose Guterres Carminatti	Biblioteconomista / Bibliotecário	40h
Liliane Wilcek	Bacharel em Administração / Auxiliar em Administração	40h
Luciana Milcarek	Licenciada em Educação Artística e Artes Plásticas / Mestre em Engenharia da Produção / Técnica em Assuntos Educacionais	40h
Luciano Urgal Pando	Bacharel em Sistemas de Informação / Assistente de Alunos	40h
Lucio Schulz Junior	Bacharel em Ciências Econômicas / Especialista em Gestão Pública / Diretor de Planejamento e Administração	40h
Naiane Seguro	Bacharel em Ciências Contábeis / Contadora	40h
Oengredi Mendes Maia dos Santos	Bacharel em Serviço Social / Especialista em Gestão Social / Assistente Social	40h
Raquel Zanetti Sioma	Ensino Médio / Assistente em Administração	40h
Samanta Ramos dos Santos	Licenciatura em Ciências / Especialista em Gestão Pública / Assistente em Administração	40h
Sharon Andrioli	Técnica em Secretariado / Secretaria do campus	40h
Simone Aparecida Milliorin	Pedagogia / Especialista em Psicopedagogia e Neurociência para Educadores / Pedagoga	40h





#### 3.8 Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos

Em função dos componentes curriculares e carga horária, em cada módulo o aluno receberá Certificados de Qualificação Profissional, mediante solicitação, sendo:

- Após conclusão e aprovação de todos os componentes curriculares do Módulo 1: CBO 8231-20
   Preparador de massa cerâmica
- Após conclusão e aprovação de todos os componentes curriculares do Módulo 2: CBO 8202-05
   Assistente técnico na fabricação de produtos de cerâmica, porcelanatos e afins; e CBO 7523-25

   Preparador de moldes
- Após conclusão e aprovação de todos os componentes curriculares do Módulo 3: CBO 7524-20 Esmaltador cerâmico

Ao término do curso, prazo mínimo de 2 anos, será expedido o diploma de Curso Técnico em Cerâmica do Eixo Produção Industrial.

#### 3.9 Organização Curricular

A organização curricular do curso observa as determinações legais presentes na Lei nº 9.394/96, na Resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, bem como na Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e, ainda, nos princípios e diretrizes do IFPR. Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula que os conceitos: trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas. A proposta pedagógica do curso possui uma organização curricular que favorece a prática da interdisciplinaridade, apontando para o reconhecimento da necessidade de uma educação profissional e tecnológica integradora de conhecimentos científicos, de experiências e saberes necessários no mundo do trabalho, possibilitando, assim, a construção do pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir na sociedade.

Visando ao dinamismo do mundo do trabalho e à missão do Instituto Federal foi elaborada esta proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa, numa perspectiva cidadã e omnilateral, e nos princípios norteadores da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitados na LDB (Lei nº 9.394/96) e Lei nº 5.154/04 que trata da educação profissional.

O curso buscará promover a difusão, a socialização e a democratização do conhecimento ao promover uma relação dialógica entre o conhecimento e a comunidade nos diversos momentos que serão promovidos como mostra de curso, feira de ciências, participação em projetos de pesquisa e extensão, a elaboração e divulgação dos projetos desenvolvidos nos diversos componentes curriculares.

A carga horária total do curso é de 1200 horas-relógio, compatível com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, e que pode ser melhor visualizada pela distribuição das disciplinas no ANEXO I. O curso tem uma perspectiva interdisciplinar e integrada, onde a organização curricular proposta está





estruturada a partir do eixo integrador Cultura, Trabalho, Ciência e Tecnologia; de núcleos temáticos, definidos através do diálogo entre os diferentes saberes e de sete grandes áreas do conhecimento:

- 1) Cerâmicos;
- 2) Mecânica;
- 3) Linguagens, Códigos e suas Tecnologias;
- 4) Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias;
- 5) Ciências Humanas e suas Tecnologias;
- 6) Gestão e Negócios;
- 7) Recursos Naturais.

Além disso, a inseparabilidade entre educação profissional e educação geral se dará por meio de uma distribuição dos professores e seus saberes, pelas áreas acima elencadas, em diferentes atividades integradoras, tais como:

- a) Prática Profissional Articulada I;
- b) Prática Profissional Articulada II; e
- c) Visitas Técnicas.

Essas atividades visam a interdisciplinaridade e a integração das diferentes unidades curriculares, bem como estimular a pesquisa e a participação ativa dos ingressos nos diferentes processos educativos.

De acordo com o inciso VI do artigo 14 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, dentro dos componentes propostos na matriz curricular, as temáticas Gestão Ambiental e Segurança no Trabalho serão temas abordados pelos componentes Ensaios Cerâmicos I, II, III e IV; Legislação Trabalhista estará presente em Tecnologia, Sociedade e Trabalho; Gestão de Pessoas e Ética Profissional serão temas de Relações Interpessoais no Trabalho; Fundamentos de Empreendedorismo, Cooperativismo, Gestão da Inovação e Iniciação a Projetos serão abordadas em Gestão Empreendedora; já Tecnologia da Informação, Gestão da Qualidade Social e Ambiental do Trabalho serão temas transversais em Gestão da Produção e Qualidade Aplicada a Gestão de Processos.

A relação ensino, pesquisa e extensão ocorre de maneira contínua inserido nos diversos componentes curriculares, também ocorrerá nos projetos de PBIS, PBIC e nos diversos eventos promovidos pelo *campus* e IFPR. As ações de ensino, pesquisa e extensão poderão ser promovidas por meio de diversas atividades, as quais poderão ser organizadas a partir do conjunto de ações, adiante exemplificadas: Projetos Sociais de Pesquisa e Extensão, Estágio e Emprego, Cursos de Extensão, Projetos Culturais Artísticos, Científicos, Tecnológicos e Esportivos, Visitas Técnicas, empreendedorismo e associativismo, acompanhamento de egressos.

Estão presentes, também, como marco orientador desta organização curricular, traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social transformadora, as quais se materializam na função social do IFPR que se compromete a promover formação humana integral por meio de uma proposta de educação profissional e tecnológica que articule ciência, trabalho, tecnologia e cultura, visando à formação do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido com as transformações da realidade na perspectiva da igualdade e da justiça social. O currículo foi organizado para que a educação profissional técnica rompa com a dicotomia entre educação básica e formação técnica, possibilitando resgatar o princípio da formação humana em sua totalidade, superar a visão dicotômica entre o





pensar e o fazer a partir do princípio da politecnia, assim como visa propiciar uma formação humana e integral.

O Curso Técnico Subsequente em Cerâmica tem inserido em sua proposta pedagógica o tratamento transversal com temas relevantes para o mundo do trabalho. O tratamento transversal está fundamentado na atual legislação pela Resolução 02/2012 tratando respectivamente da: educação em direitos humanos e da questão ambiental, contemplando o Decreto nº 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3; na Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, educação alimentar e nutricional; processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso (Lei nº 10.741/2003 - Estatuto do Idoso); Educação para o Trânsito (Lei nº 9.503/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro), bem como a Lei 10.639/03 e Lei 11.645/2008 que tratam da história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas, e, também, a prevenção da violência contra a criança e o adolescente, conforme estabelece a Lei nº9394/1996. Alguns temas terão um enfoque mais profundos nos componentes curricular, no entanto, os temas devem fazer parte do trabalho transversal que dialogue com os diferentes componentes curriculares e dos diferentes momentos educativos do *campus*, por meio de palestras, sensibilizações e outros projetos desenvolvidos.

Tais temáticas são essenciais quando se objetiva uma formação humana e técnica com vistas à formação integral para uma participação crítica e ativa no mundo do trabalho. Sendo melhores compreendidas quando ofertadas na transversalidade e complementaridade de programas de aprendizagem, ressaltando-se que as discussões acerca desses conteúdos devem permear toda a formação, perpassando todo currículo escolar, entre ele os diversos componentes curriculares.

Visando a promoção e divulgação de bens e serviços culturais, a organização curricular deste curso também contemplou o artigo 26 da Lei nº 9.394/96, § 8º, que se refere a exibição de filmes de produção nacional, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais. A exibição destes filmes seguirá um calendário organizado pelo *campus* envolvendo todos os componentes curriculares. O compromisso de envolver todos os componentes curriculares parte do princípio da importância do cinema e educação, aproximando o cinema brasileiro dos cidadãos, proporcionando cultura e lazer.

#### 3.9.1 Descrição conceptual da matriz curricular

Esta seção descreve os componentes curriculares referentes aos quatro módulos do Curso Técnico em Cerâmica, bem como justifica a carga horária destinada a cada um dos módulos. A escolha dos componentes visa a formação do Profissional Técnico em Cerâmica, conforme as diretrizes contidas na 3ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disponível na seção 3.3 deste documento.

A matriz curricular do Curso Técnico em Cerâmica foi desenvolvida para aprimoramento da formação humana, cidadã e para auxiliar no aprimoramento das possíveis áreas de atuação do profissional no mundo do trabalho. Por isso, os componentes são divididos em três eixos, sendo eles o Eixo Industrial, o Eixo Criativo e o Eixo Básico. O Eixo Industrial visa abordar todo o processo de fabricação de um produto cerâmico, os ensaios e controles realizados ao longo das etapas. O Eixo Criativo propicia ao estudante conceitos de criação e desenvolvimento de produtos cerâmicos, por meio de metodologias de projeto. O Eixo Básico possui a função de dar suporte aos Eixos Industrial e Criativo com componentes curriculares da educação básica. Este eixo também tem como





propósito, no decorrer do curso, ofertar ao estudante disciplinas que desenvolvam o potencial de empreender e de se relacionar com o mundo do trabalho.

A organização curricular é composta por 33 componentes distribuídos em quatro módulos, a carga horária de cada componente curricular é de 40 horas-aula. As exceções são os componentes Modelagem e Prototipagem Física e Prática Profissional Articulada I e II, que oferecem carga horária de 80 horas-aula. O acréscimo de horas-aula nestes componentes se justifica pela ênfase na execução de atividades práticas em laboratório, que exigem o desenvolvimento de habilidades manuais dos estudantes, concomitante a apreensão de conteúdo teórico. Ainda, Prática Profissional Articulada I e II exige maior carga horária por contemplar os conteúdos trabalhados no Eixo Criativo e Eixo Industrial ao longo de todo o curso.

Em seguida serão descritas conceitualmente a matriz curricular, as razões pela escolha dos componentes e sua distribuição nos módulos. Também será explicitado como os conteúdos dos componentes curriculares se relacionam e provocam a sinergia do conhecimento de forma dinâmica e integrada.

#### Módulo 1

Os componentes curriculares Matemática Básica e Comunicação Oral e Escrita I objetivam resgatar os principais conceitos adquiridos pelos estudantes no Ensino Médio. Esses componentes curriculares visam dar suporte, respectivamente, aos cálculos e apresentações de trabalhos nos componentes curriculares ofertadas pelos Eixos Industrial e Criativo.

A Matemática Básica retoma conteúdos necessários para o melhor desenvolvimento dos componentes curriculares técnicos. Nesse período, com o componente curricular Comunicação Oral e Escrita I, o estudante também amplie o domínio do discurso e da escrita nas diversas situações comunicativas.

Para a formação introdutória no Eixo Industrial foi estabelecida a necessidade de compreensão de Ciências dos Materiais, a qual envolve a química básica dos materiais cerâmicos. Este componente curricular fornecerá ao estudante uma visão geral dos principais materiais envolvidos nos processos produtivos de produtos cerâmicos, como metais, polímeros e compósitos, além do próprio material cerâmico. Práticas experimentais visam caracterizar cada material e consolidar o conhecimento sobre suas propriedades.

O componente curricular Processo de Fabricação I vem apresentar ao estudante conceitos sobre as matérias-primas e os processos de moagem envolvidos na elaboração de composições cerâmicas. Para dar suporte prático a este componente curricular, Ensaios Cerâmicos I realizará experimentos cerâmicos relacionados com esta etapa do processo de fabricação. Estes componentes foram inseridos no primeiro módulo do curso a fim de proporcionar o contato inicial do estudante com a indústria e seus controles. O intuito é demonstrar que a elaboração de um produto cerâmico tem início na extração e preparo de matérias-primas naturais e sintéticas, as quais são beneficiadas e transformadas durante o processo de fabricação em produtos finais.

No primeiro módulo, os três componentes curriculares (Ciência dos Materiais, Processo de Fabricação I e Ensaios Cerâmicos I) se complementam em informações para o estudante iniciar as etapas relacionadas aos demais processos de fabricação de produtos cerâmicos.

O componente curricular Cerâmica Artística relaciona os conteúdos adquiridos em Processo de Fabricação I ao aplicar, por meio de práticas artísticas, os conhecimentos sobre a plasticidade da





argila e suas características físicas. A Cerâmica Artística foi incluída no primeiro período do curso por desenvolver habilidades manuais dos estudantes, além de exercitar noções de Composição Visual e Representação Bidimensional. A inclusão deste componente curricular se justifica pela demanda dos discentes do curso por componentes que abordem o viés artístico da cerâmica.

Ainda no Eixo Criativo os componentes curriculares Composição Visual e Representação Bidimensional se encontram no primeiro módulo por oferecer embasamento técnico e conceitual para componentes subsequentes e para que o estudante desenvolva os projetos dos próximos semestres, como: Desenvolvimento de Produto Cerâmico I e II, Desenho Técnico, Modelagem e Prototipagem de Produtos Cerâmicos, Design Gráfico Cerâmico. Em Composição Visual o estudante irá adquirir noções sobre elementos e princípios da composição e percepção visual, desenvolver noções sobre contraste de cores, harmonia e equilíbrio. Ainda, serão ofertados conteúdos sobre os princípios de modularidade e desenvolvimento de padronagens. Já em Representação Dimensional o estudante irá adquirir habilidades de desenho bidimensional, ilustração, além de ter contato com fundamentos da história e do desenho dos produtos cerâmicos (decorativos, utilitários e outros), conteúdo que será utilizado para elaboração de novos produtos e que auxilia na comunicação do profissional no mundo do trabalho.

#### Módulo 2

Os componentes curriculares deste módulo objetivam dar sequência nos conceitos básicos aplicados no primeiro módulo. O componente curricular Processo de Fabricação II trata da continuação das etapas de fabricação do produto cerâmico, abordando os processos de conformação em massa cerâmica por meio da extrusão, colagem, torneamento e prensagem de peças cerâmicas, além da etapa de secagem. O componente curricular Ensaios Cerâmicos II é complementar com atividades práticas do conteúdo tratado de maneira teórica no componente curricular Processo de Fabricação II. O conhecimento adquirido fornece melhor compreensão quanto ao controle e propriedades na preparação de peças, estrutura e resistência dos materiais, temas esses vistos no primeiro semestre e melhor fundamentados nos componentes curriculares do segundo semestre.

Nesse período também é ofertado o componente curricular Informática Básica, que possibilita a ampliação dos conhecimentos digitais, desta forma, o estudante será estimulado a aplicar seus conhecimentos e buscar outros novos que, em conjunto, possibilitarão a organização de resultados por meio de tabelas e gráficos. De forma interdisciplinar, o componente curricular Comunicação Escrita e Oral II corrobora intensificando a escrita, a leitura, a oratória e a formulação de relatórios, apresentações, entre outros. Ambos componentes sustentarão os demais, conforme exposto acima.

No Eixo Criativo, o componente curricular Desenvolvimento de Produto Cerâmico I promoverá metodologias projetuais, desta forma, possibilitará o desenvolvimento de novos produtos, tanto em contextos industriais como artesanais. Os discentes poderão desenvolver novos produtos com os temas propostos pelo docente, tendo contato com as diferentes etapas do processo, desde a pesquisa, geração de alternativas, até a elaboração de modelos de aparência e protótipos. A oferta do componente curricular, no segundo módulo do curso, se justifica pelos fundamentos necessários de Representação Bidimensional e Composição Visual, componentes de base que foram realizados pelo estudante no primeiro módulo.





A oferta do componente curricular Desenho Técnico no segundo módulo do curso visa preparar o estudante para componentes curriculares como a Modelagem e Prototipagem Digital, que ocorre no semestre seguinte, e para Modelagem e Prototipagem de Produtos Cerâmicos, o qual acontece neste módulo, trabalhando com os desenhos técnicos para a prototipagem. O componente curricular Desenho Técnico vai se utilizar, de forma prática, dos conceitos aprendidos em Processo de Fabricação II. O componente curricular tem por objetivo habilitar os estudantes a elaborarem representações técnicas de produtos/moldes cerâmicos industriais. Sendo assim, serão desenvolvidos desenhos de matrizes, moldes e vasos cerâmicos. No mundo do trabalho, a capacidade de elaboração e leitura de desenhos técnicos é de extrema relevância para o Profissional Técnico em Cerâmica por este ser um recurso utilizado para comunicação técnica das diversas áreas do setor produtivo. Sendo assim, este componente curricular prevê conteúdos como geometria descritiva, perspectiva, normas técnicas da ABNT, uso de escalas, desenhos de peças planas e curvas, vistas ortográficas, vista auxiliar primária e secundária, reversibilidade, cortes, seções e detalhes e aplicação computacional de conceitos de Desenho Técnico.

Modelagem e Prototipagem de Produtos Cerâmicos, como relatado anteriormente, possui carga horaria superior aos outros componentes curriculares do curso devido a sua natureza prática. As aulas, além de dispor de recurso expositivo, preveem o desenvolvimento de exercícios práticos de elaboração de modelos e protótipos em cerâmica a partir de diferentes técnicas. Essa atividade demanda tempo em vista das técnicas e ferramentas utilizadas para elaboração de produtos em cerâmica, como a fundição de moldes de gesso e a modelagem manual de argila, por exemplo. Dentre os conteúdos abordados estão as técnicas e ferramentas para confecção de modelos de produtos em diferentes materiais, técnicas e ferramentas para prototipagem de produtos em cerâmica, práticas de modelagem, técnicas de acabamento em modelos e protótipos, noções sobre escalas utilizadas para o desenvolvimento de produtos, desenvolvimento de moldes em gesso, o estudo da composição e das suas partições (divisões).

Por fim, é importante salientar que o componente Desenvolvimento de Produto Cerâmico I será integrador no segundo semestre do curso, pois além de utilizar os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares do semestre anterior (Composição Visual e Representação Bidimensional), o projeto de produto solicitado aos estudantes neste componente será realizado preferencialmente por colagem, técnica aprendida em Processo de Fabricação II. Os desenhos técnicos do projeto serão aplicados no componente curricular Desenho Técnico e a produção do protótipo final será realizado no componente curricular Modelagem e Prototipagem de Produtos Cerâmicos, dedicada a confecção de produtos cerâmicos (diversas técnicas). Ainda, estima-se que neste período o produto desenvolvido em Desenvolvimento de Produto Cerâmico I não passe pelo processo de esmaltação. Deste modo, o produto resultando deste componente curricular será reaproveitado no semestre seguinte nas práticas do componente curricular Esmaltes e Tintas Cerâmicas.

#### Módulo 3

No terceiro módulo do Curso, o componente curricular Processo de Fabricação III envolve os processos de esmaltação e sinterização das peças cerâmicas, em que o estudante compreende, nessa etapa produtiva, o ganho de resistência e embelezamento das peças fabricadas, agregando valor ao produto final. O componente curricular Ensaios Cerâmicos III visa complementar com





atividades práticas o conteúdo abordado de maneira teórica no componente curricular Processo de Fabricação III.

No terceiro módulo do Curso, o componente curricular Processo de Fabricação III engloba os processos de esmaltação e sinterização das peças cerâmicas; é nesta etapa que o estudante consolida os conhecimentos sobre a resistência e o embelezamento das peças fabricadas, agregando valor ao produto final. O componente curricular Ensaios Cerâmicos III visa complementar com atividades práticas o conteúdo abordado de maneira teórica no componente curricular Processo de Fabricação III.

Em Esmaltes e Tintas Cerâmicas é contemplada a elaboração de formulações de esmaltes envolvendo matérias-primas naturais ou sintéticas e corantes, que por sua vez irá corroborar com Processo de Fabricação III, no conteúdo etapa de esmaltação do produto cerâmico.

O componente curricular Desenvolvimento de Produto Cerâmico II aplicará, por meio de um projeto de design, os conceitos trabalhados no componente curricular Processo de Fabricação III. Neste módulo, o estudante terá que desenvolver um produto cerâmico até a fase de esmaltação, visto que esse conhecimento está sendo tratado no componente curricular Esmaltes e Tintas Cerâmicas, ofertada no mesmo semestre. O projeto do produto contará com o desenvolvimento da modelagem digital do produto. Desta maneira, o estudante poderá aplicar os conhecimentos adquiridos em Modelagem e Prototipagem Digital, o qual por sua vez se utiliza dos conhecimentos adquiridos em desenho técnico, componente do semestre anterior. Os componentes curriculares vistos no Módulo 2 estão correlacionadas a esse semestre no que tange o controle e propriedades das peças após secagem, e também na preparação de insumos para esmaltes, com posterior sinterização para efetivar reações físico-químicas nas peças.

A componente curricular Modelagem e Prototipagem Digital é ofertada no terceiro módulo, pois, nesta etapa do curso, o estudante já desenvolveu suas noções espaciais e de desenho nos componentes anteriores. Os conhecimentos adquiridos em desenho técnico, por exemplo, facilitam o processo de aprendizagem nos softwares de Representação Tridimensional. O conteúdo abordado neste componente será: introdução à impressão 3D e usinagem CNC; Técnicas para confecção de modelos digitais em software 3D; renderização de objetos em software 3D e/ou específico para renderização; Tratamento de imagens renderizadas em software de manipulação de imagens; interação de arquivos de modelos tridimensionais com impressoras 3D. Tais conteúdos apreendidos possibilitam que o Técnico em Cerâmica tenha capacidade de integrar tecnologias de Fabricação Digital ao processo produtivo de produtos cerâmicos.

A componente curricular Gestão da Produção trata dos diversos aspectos envolvendo a administração na produção. Neste momento, os estudantes terão uma visão geral de todo o processo cerâmico, e de como estes podem ser melhorados, uma vez que já tem conhecimento das etapas abordadas nos componentes curriculares Processo de Fabricação I, II e III.

Relações Interpessoais no Trabalho e Tecnologia, Sociedade e Trabalho promove a discussão sobre o contexto em que o comportamento e as relações em sociedade se configuram, sobre o processo histórico do trabalho humano, bem como sobre a legislação brasileira que regulamenta direitos e deveres de cada cidadão.

Por fim, o componente curricular Prática Profissional Articulada I oferece ao estudante a possibilidade de elaborar e desenvolver um projeto baseado em metodologia projetual e que se utiliza de conhecimentos adquiridos nos módulos anteriores do curso. Este componente curricular,





além de integrar conteúdos ofertados ao longo da formação técnica, visa a execução articulada de projetos. As diretrizes deste componente estão descritas no ANEXO IX.

#### Módulo 4

O quarto e último semestre, envolve o estudo dos demais setores cerâmicos e processos produtivos finais. Também aborda as caracterizações estéticas de produtos cerâmicos e noções de gestão empreendedora.

Neste módulo, as disciplinas Design Gráfico Cerâmico e Produção Gráfica tem como foco o desenvolvimento do Profissional Técnico em Cerâmica para atuação no processo produtivo de produtos cerâmicos, especialmente nas etapas de decoração e elaboração de padronagens/design de superfície. Em Design Gráfico Cerâmico o estudante terá noções sobre a diferença entre gráficos vetoriais e bitmaps e os softwares mais utilizados na área, noções sobre metodologia de linguagem visual, desenvolverá peças de comunicação visual e embalagens para produtos cerâmicos e projetos para estampas e decalques de peças cerâmicas. Em Produção Gráfica o enfoque são os processos produtivos utilizados para confecção de decalques e impressão em produtos cerâmicos. Serão abordados os conteúdos processos de produção gráfica, noções sobre os processos de Préimpressão e Gerenciamento de cor, sistemas de Acabamento, Suportes de impressão, Tintas e vernizes e conteúdo sobre especificações para impressão. Entende-se que a oferta desses componentes no módulo final do curso permite que o estudante compreenda melhor os conteúdos, visto que ele já adquiriu conhecimento sobre todo o processo produtivo de um produto cerâmico.

O componente curricular Processo de Fabricação IV trabalha com os processos de classificação de produtos cerâmicos e atividades pós-classificação quanto ao empacotamento, distribuição e assistência técnica ao cliente. O componente curricular Ensaios Cerâmicos IV é complementar com atividades práticas do conteúdo tratado de maneira teórica no componente curricular Processo de Fabricação IV, pela aplicação e caracterização de produtos cerâmicos acabados. Esses componentes são responsáveis pelo encerramento de todo um processo, ou seja, de concepção, fabricação e conclusão de um produto em cerâmica.

O componente curricular Qualidade Aplicada a Gestão de Processos possibilita o entendimento do estudante sobre as ferramentas da qualidade, responsáveis pela melhoria do processo, que por sua vez, estão relacionadas aos componentes Gestão da Produção e Processo de Fabricação IV. Este último abordará o processo de assistência técnica (pós-vendas), na qual permite o entendimento dos principais defeitos de qualidade de um produto cerâmico.

Vidros, Cimentos e Cerâmicas de Engenharia vem apresentar tópicos correlacionados a esses materiais e servem para apresentar ao estudante outras possibilidades de atuação, além da indústria cerâmica tradicional de louças e revestimentos. A introdução de saberes de outras áreas cerâmicas é facilitada visto que, no Módulo 4, o estudante está familiarizado com as etapas de fabricação estudadas anteriormente. A oferta deste componente curricular visa ampliar as possibilidades de inserção do egresso no mundo do trabalho.

Noções de empreendedorismo, por meio do componente curricular Gestão Empreendedora, são aplicadas aos discentes para identificarem possíveis demandas locais de oportunidades.

Por fim, o componente curricular de Prática Profissional Articulada II correlaciona todo o conhecimento adquirido durante o curso, por meio da consolidação das ideias desenvolvidas em Prática Profissional Articulada I. Após o estudante ter sido capacitado nas disciplinas apresentadas





durante todo o curso, o mesmo irá desenvolver projetos práticos profissionais no terceiro e quarto módulo. As diretrizes dessas práticas estão elencadas no ANEXO IX, que serve como guia tanto para o estudante desenvolver suas propostas, quanto aos docentes poderem avaliar essas práticas de modo pleno.





# 3.10 Componentes Curriculares

#### 3.10.1 Matriz Curricular

# MATRIZ CURRICULAR CURSO TÉCNICO EM CERÂMICA

# 1° SEMESTRE (CBO 8231-20 Preparador de massa cerâmica)

Componentes Curriculares (Módulo 1)	Carga Horária (hora relógio)	Carga Horária (hora aula)	Nº aulas na semana
Matemática Básica	33	40	02
Comunicação Escrita e Oral I	33	40	02
Representação Bidimensional	33	40	02
Composição Visual	33	40	02
Processo de Fabricação I	33	40	02
Ensaios Cerâmicos I	34	40	02
Ciência dos Materiais	34	40	02
Cerâmica Artística	34	40	02
Total	267	320	16

# 2° SEMESTRE (CBO 8202-05 Assistente técnico na fabricação de produtos de cerâmica, porcelanatos e afins; e CBO 7523-25 Preparador de moldes)

Componentes Curriculares (Módulo 2)	Carga Horária (hora relógio)	Carga Horária (hora aula)	Nº aulas na semana
Informática Básica	33	40	02
Comunicação Escrita e Oral II	33	40	02
Desenho Técnico	33	40	02
Desenvolvimento de Produto Cerâmico I	33	40	02
Processo de Fabricação II	34	40	02
Ensaios Cerâmicos II	34	40	02
Modelagem e Prototipagem de Produtos Cerâmicos	67	80	04
Total	267	320	16





# 3° SEMESTRE (CBO 7524-20 Esmaltador cerâmico)

Componentes Curriculares (Módulo 3)	Carga Horária (hora relógio)	Carga Horária (hora aula)	Nº aulas na semana
Relações Interpessoais no Trabalho	33	40	02
Tecnologia, Sociedade e Trabalho	33	40	02
Gestão da Produção	33	40	02
Esmaltes e Tintas Cerâmicas	33	40	02
Desenvolvimento de Produto Cerâmico II	33	40	02
Modelagem e Prototipagem Digital	33	40	02
Processo de Fabricação III	34	40	02
Ensaios Cerâmicos III	34	40	02
Prática Profissional Articulada I	67	80	04
Total	333	400	20

# 4° SEMESTRE

Componentes Curriculares (Módulo 4)	Carga Horária (hora relógio)	Carga Horária (hora aula)	Nº aulas na semana
Espanhol Aplicado à Cerâmica	33	40	02
Gestão Empreendedora	33	40	02
Qualidade Aplicada a Gestão de Processos	33	40	02
Vidros, Cimentos e Cerâmicas de Engenharia	33	40	02
Design Gráfico Cerâmico	33	40	02
Produção Gráfica	33	40	02
Processo de Fabricação IV	34	40	02
Ensaios Cerâmicos IV	34	40	02
Prática Profissional Articulada II	67	80	04
Total	333	400	20

Total Geral: 1200 horas relógio / 1440 horas aula





#### 3.10.2 Ementas dos Componentes Curriculares

#### **Ementas 1° Semestre**

Campus Campo Largo do IFPR		
Curso: Curso Técnico em Cerâmica	Eixo Tecnológico: Produção Industrial	
Componente Curricular: Matemática Básica		
Carga Horária (hora aula): 40 h	Período letivo: 1° Semestre	
Emente		

#### **Ementa:**

Operações com números racionais; razão e proporção; resolução de equações; construção e interpretação de gráficos; área, volume e medidas.

#### Bibliografia Básica:

DEMANA, Franklin D. et al. Pré-calculo. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, Jose Roberto; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. **Matemática fundamental:** uma nova abordagem - ensino médio: volume único. São Paulo: FTD, 2011.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar**. Atual. São Paulo. Volumes 1, 2, 3, 6, 9 e 10, 2005.

MCCALLUM, William G. et al. Álgebra: forma e função. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

NASCIMENTO, Sebastião Vieira do. **A matemática do ensino fundamental e médio aplicada à vida**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

#### Bibliografia Complementar:

IMENES, Luiz Márcio; JAKUBOVIC, José; LELLIS, Marcelo Cestari Terra. **Álgebra**. 17. ed. São Paulo: Atual, 2014.

LIMA, Elon Lages et al. **A matemática do ensino médio**. 6. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

MAIO, Waldemar de (Coord.). **Fundamentos de matemática**: álgebra - espaços métricos e topológicos. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SANTOS, Cleane Aparecida dos; NACARATO, Adair Mendes. **Aprendizagem em geometria na educação básica:** a fotografia e a escrita na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira (Org.). Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.





Campus Ca	ampo Largo	o do IFPR	2
-----------	------------	-----------	---

Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Comunicação Escrita e Oral I

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 1° Semestre

#### Ementa:

Leitura, análise, interpretação e produção de textos; Elementos de coesão e coerência textual oral e escrita; O processo de leitura; Redação técnica; A oratória e a organização do pensamento em apresentações.

#### Bibliografia Básica:

FIORIN, José Luiz; PLATÃO, Francisco Savioli. **Lições de texto:** leitura e redação. 4. ed. São Paulo: Ática, 2004.

FIORIN, José Luiz. Linguagem e ideologia. São Paulo: Ática, 2002.

FRANÇA, Vera Veiga. Teorias da comunicação. Petrópolis: Vozes, 2001.

SAVIOLI, Francisco Platão e FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2008.

VANOYE, F. **Usos da linguagem:** problemas e técnicas na produção oral e escrita. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

#### Bibliografia Complementar:

CUNHA, Celso; CINTRA, Luis S. Lindley. **A nova gramática do português contemporâneo**. RJ: Nova Fronteira, 2001.

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna**. 19. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2000.

GUEDES, Juliane Regina Martins; TUPY VIRTUAL. **Técnicas de comunicação e expressão**. JOINVILLE: SOCIESC, 2008.

MEDEIROS, João Bosco. Português Instrumental. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SACCONI, Luiz Antônio. Nossa Gramática – teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001.





Campus Campo Largo do IFPR

Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Representação Bidimensional

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 1° Semestre

#### Ementa:

Fundamentos da história e do desenho dos produtos cerâmicos (decorativos, utilitários e outros); Fundamentos do desenho de observação; Desenho geométrico; Fundamentos da ilustração; Introdução à geometria descritiva.

#### Bibliografia Básica:

CORTEZ, Jayme. A técnica do desenho. São Paulo: Criativo, 2012.

CORTEZ, Jayme. Vamos aprender a desenhar. São Paulo: Criativo, 2012.

HALLAWELL, Philip. À mão livre: a linguagem do desenho. São Paulo: Melhoramentos, 2007.

JANSON, H. W; JANSON, Anthony F. **Iniciação à história da arte.** 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

SILVEIRA, Luciana Martha. Introdução à teoria da cor. Curitiba: Ed. da UTFPR, 2011.

#### **Bibliografia Complementar:**

ARNHEIM, R. **Arte e Percepção Visual:** Uma Psicologia da Visão Criadora. São Paulo: Cengage Learning, 1980.

EDWARDS, Betty. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. 5. ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro, RJ: Ediouro, 2003.

FUNDAMENTOS do desenho artístico: aula de desenho. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007.

GOMBRICH, E. H. **Arte e ilusão:** um estudo da psicologia da representação pictórica. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007.

KANDINSKI, W. Ponto e Linha Sobre o Plano. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

MARTÍN, Gabriel. **Fundamentos do desenho artístico:** aula de desenho. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007.





Campus Campo Largo do IFPR		
Curso: Curso Técnico em Cerâmica	Eixo Tecnológico: Produção Industrial	
Componente Curricular: Composição Visual		
Carga Horária (hora aula): 40 h	Período letivo: 1° Semestre	

#### Ementa:

Elementos e princípios da composição e percepção visual; Contraste de cores e sistema de cores; Harmonia e equilíbrio; Noções de hierarquia visual e contraste; Princípios de modularidade e desenvolvimento de padrões.

#### Bibliografia Básica:

ELAM, Kimberly. **Geometria do design:** estudos sobre proporção e composição. São Paulo: Cosac & Naify, 2010.

LIDWELL, William; HOLDEN, Kritina; BUTLER, Jil. **Princípios universais do design:** 125 maneiras de aprimorar a usabilidade, influenciar a percepção, aumentar o apelo e ensinar por meio do design. Porto Alegre: Bookman, 2010.

LUPTON, Ellen; LUPTON, Julia Reinhard. Eu que fiz. São Paulo, SP: Cosac & Naify, 2008.

OSTROWER, Fayga. Universos da arte. 1. ed. Campinas: UNICAMP, 2013.

SILVEIRA, Luciana Martha. Introdução à teoria da cor. Curitiba: Editora UTFPR, 2011.

#### Bibliografia Complementar:

ARNHEIM, Rudolf. **Arte & percepção visual:** uma psicologia da visão criadora: nova versão. São Paulo: Pioneira, 2006.

DONDIS, Donis A. Sintaxe da linguagem visual. 3. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2007.

GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto:** sistema de leitura visual da forma. 9. ed. São Paulo: Escrituras, 2009.

KANDINSKY, Wassily. Ponto e linha sobre plano. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

WONG, Wucius. Princípios de forma e desenho. São Paulo: Martins Fontes, 2010.





Campus Campo Largo do IFPR

Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Processo de Fabricação I

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 1° Semestre

#### Ementa:

Origem e principais propriedades das matérias-primas cerâmicas; Pesquisa de matéria-prima para indústria cerâmica; Preparação de matéria-prima: Mineração, Beneficiamento de matéria-prima (Fragmentação, Classificação e Concentração), Estocagem de matéria-prima; Preparação de massa: Moagem a seco, Moagem a úmido, Granulação, Atomização, Transporte e Armazenagem do pó; Introdução a preparação de esmaltes; Processo de Filtro-prensagem.

#### Bibliografia Básica:

NORTON, F. H. Introdução a Tecnologia Cerâmica. São Paulo: Edgard Blucher, 1973.

RIELLA, H. G. Cerâmica: dos minerais à porcelana. São Paulo: TecArt, 2010.

OLIVEIRA; A. P. N. de. **Tecnologia De Fabricação De Revestimentos Cerâmicos.** 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2015.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

SENAI. Controles do processo produtivo cerâmico: uma visão dinâmica. São Paulo: Editora SENAI, 2017.

#### Bibliografia Complementar:

ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI ITALIANI. **Preparazione Materie Prime e Formatura di Piastrelle Ceramiche**. Modena: S.A.L.A., 2004.

BARBA, A.; BELTRÁN, V.; FELÍU, C.; GARCÍA, J.; GINÉS, F.; SÁNCHEZ, E.; SANZ, V. **Materias primas**: para la fabricación de soportes de baldosas cerâmicas. 2. ed. Castellón, Espanha: Instituto de Tecnologia Cerâmica, 2002.

CARTER, C. Barry; NORTON, M. Grant. **Ceramic materials: science and engineering**. 2. ed. New York: Springer, 2013.

INSTITUTO ITALIANO PARA COMÉRCIO EXTERIOR. Curso de formação para profissionais da indústria cerâmica: Moagem e conformação na fabricação de pisos e azulejos. Criciúma: [s. n.], 2001.

KLEIN, C.; DURTROW, B. **Manual de ciência dos minerais.** Tradução de Rualdo Menegat. Porto Alegre: Bookman, 2012.

PEREIRA, R. M. Fundamentos de prospecção minerais. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

SACMI IMOLA. Tecnologia de la Fabricacion de Azulejos. Espanha: Litografia Castellon, [1990].

SANTOS, Pérsio de Souza. **Tecnologia de Argilas**: Fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.





Campus Campo Largo do IFPR			
Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial			
Componente Curricular: Ensaios Cerâmicos I			
Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 1° Semestre			

Equipamentos básicos, técnicas básicas e segurança em laboratórios; Soluções químicas; Diluição e mistura de soluções; Ensaio de determinação da densidade; Ensaio de determinação da viscosidade; Ensaio de determinação do pH; Formação de cristais (Processo de cristalização); Ensaio de homogeneização ou quarteamento; Ensaio de determinação do teor de umidade; Ensaio de determinação do resíduo *in natura;* Ensaio de determinação do resíduo de moagem; Ensaio de determinação da curva de defloculação da massa cerâmica; Ensaio de determinação da distribuição granulométrica; Ensaio de determinação da fluidez do pó; Ensaio de determinação da plasticidade das argilas; Ensaio de determinação do teor de matéria orgânica; Ensaio de determinação do teor de carbonatos.

# Bibliografia Básica:

NETTO, R. C. B. Ensaios Cerâmicos. São Paulo: Senai, 2016.

PATERNO, L. G. Laboratório de Química Geral Experimental: (Apostila), Instituto de Química da Universidade de Brasília, Brasília – DF, 2º Sem/2013.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

SENAI. Controles do processo produtivo cerâmico: uma visão dinâmica. São Paulo: Editora SENAI, 2017.

VIEIRA, F. T. Laboratório de Química Tecnológica I: (Apostila), Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal dos Vales do Jeguitinhonha e Mucuri. Diamantina-MG, 1º Sem/2013.

# **Bibliografia Complementar:**

AMORÓS, J. L.; SÁNCHEZ, E.; GARCÍA-TEN, J.; SANZ, V.; MONZÓ, M. Manual para el Control de la Calidad de Materias Primas Arcillosas. 2. ed. Castellón: ITC, 2004.

FELTRE, R. Fundamentos da Química. 4. ed., São Paulo, Moderna, 2005.

MAIA, Daltamir; BIANCHI, José Carlos de Azambuja. **Química geral:** fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

ROSA, G.; GAUTO, M.; GONÇALVES, F. **Química analítica:** práticas de laboratório. Porto Alegre: Bookman, 2013.

RUSSELL, John Blair; BROTTO, Maria Elizabeth (Coord.). **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Ciência dos Materiais

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 1° Semestre

#### Ementa:

As ligações, estruturas, defeitos e difusão interatômica nos materiais; Os diagramas de transformações de fases; Classificação e propriedades de metais ferrosos e não ferrosos; Classificação e propriedades dos cerâmicos; Classificação e propriedades dos polímeros; Classificação e propriedades dos compósitos; Esforços submetidos e resistência mecânica dos materiais; As deteriorações em materiais; Os desgastes na superfície de materiais; Os materiais e o meio ambiente.

## Bibliografia Básica:

CALLISTER Jr., W. D., RETHWISCH, D. G. Ciência e Engenharia dos Materiais: uma introdução. 8. ed. São Paulo: LTC, 2013.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

SHACKELFORD, J. F. Ciência dos Materiais. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

SMITH, WILLIAM F.; HASHEMI, J. Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais dos materiais. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

VAN VLACK, L.H. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. São Paulo: Blucher, 2011.

# **Bibliografia Complementar:**

CANEVAROLO Jr., S.V. Ciência dos Polímeros. 3. ed. São Paulo: Artliber, 2010.

CARTER, C. Barry; NORTON, M. Grant. **Ceramic materials: science and engineering**. 2. ed. New York: Springer, 2013.

HIGGINS, R. A. **Propriedades e Estruturas dos Materiais em Engenharia**. 2. ed. São Paulo: Difel, 1982.

NETO, F. L. PARDINI, L. C. Compósitos Estruturais. São Paulo: Blucher, 2006.

SANTOS, Zora Ionara Gama dos. **Tecnologia dos materiais não metálicos:** classificação, estrutura, propriedades, processos de fabricação e aplicações. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.





Campus Campo Largo do IFPR			
Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial			
Componente Curricular: Cerâmica Artística			
Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 1° Semestre			

Técnicas de desenvolvimento da criatividade; Planejamento da produção artística; Técnicas de expressão artística em cerâmica; Análise crítica da produção artística.

# Bibliografia Básica:

ARNHEIM, Rudolf. **Arte & percepção visual:** uma psicologia da visão criadora: nova versão. São Paulo: Pioneira, 2006.

COLI, Jorge. O que é arte. 15. ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

COMINATTO, Beatriz. Fazendo arte com cerâmica plástica. São Paulo: Disal, 2005.

GOMES FILHO, João. Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras, 2000.

SILVEIRA, Luciana Martha. Introdução à teoria da cor. Curitiba: Ed. UTFPR, 2011.

# Bibliografia Complementar:

CORBETTA, G. Manual do Escultor. 2. ed. Porto Alegre: AGE, 2010.

KISLANSKY, Israel. Kislansky cerâmicas: argilas do Brasil. São Paulo: SESI, 2013.

MARTIN, Andrew. **The essential guide to Mold Making & Slip Casting**. New York: Lark New York, 2006.

SILVA, M. A. P. **Estudo de massa cerâmica para produções artísticas em série**. 77p. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2009.

WONG, Wucius. Princípios de forma e desenho. São Paulo: Martins Fontes, 1998.





# **Ementas 2° Semestre**

Campus Campo Largo do IFPR			
Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial			
Componente Curricular: Informática Básica			
Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 2° Semestre			

## Ementa:

Noções de hardware do computador. Conceitos de sistema operacional. Editor de textos. Planilhas eletrônicas. Software de Apresentação.

# Bibliografia Básica:

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

COSTA, E. A. BrOffice.Org: Da Teoria a Prática. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

COSTA, R. & ÁQUILA, R. Informática básica. Rio de Janeiro: Ed. Impetus, 2009.

SILVA, Mário Gomes da. Informática: terminologia básica. 3. ed. São Paulo: Érica, 2011.

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevir, 2014.

# **Bibliografia Complementar:**

MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica.** 7. ed. São Paulo: Erica, 2011.

NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do. **Informática Básica**. 3. ed. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Educação a Distância, 2008.

NORTON, Peter. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.

REZENDE, Denis A, ABREU, Aline F. **Tecnologia da informação**. São Paulo: Atlas, 2006.

WANG, Wallace. Office 2007 para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.





Campus Campo	Largo do IFPR
--------------	---------------

Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Comunicação Escrita e Oral II

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 2° Semestre

# Ementa:

As noções de texto e discurso; Funções da linguagem; Comunicação Interpessoal; Linguagem Corporal; Timidez; Estilos; Apresentação Individual; Excelência em Improviso; Preparação de Recursos; Palestra.

# Bibliografia Básica:

FIORIN, José Luiz; PLATÃO, Francisco Savioli. **Lições de texto:** leitura e redação. 4. ed. São Paulo: Ática, 2004.

FRANÇA, Vera Veiga. Teorias da comunicação. Petrópolis: Vozes, 2001.

KUNSCH, Margarida Maria. **Comunicação organizacional:** histórico, fundamentos e processos. v.1. São Paulo: Saraiva, 2009.

NEVES, Roberto de Castro. **Comunicação empresarial integrada:** como gerenciar imagem, questões públicas, comunicação simbólica, crises empresariais. Rio de Janeiro: Mauad, 2000.

SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2008.

# Bibliografia Complementar:

BAUER, Martin W. GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Petrópolis: Vozes, 2002.

DUARTE, Jorge e BARROS, Antonio (org.). **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, Ivan Carlo Andrade de (Org.). **Agulha hipodérmica:** o poder e os efeitos dos meios de comunicação de massa. Macapá: Seama, 2002.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. Ed. Ver. E Atual. São Paulo: Cortes, 2007.

SILVA, Juremir Machado da. **O que pesquisar quer dizer:** como fazer textos acadêmicos sem medo da ABNT e da Capes. Porto Alegre: Sulina, 2010.





Campus Campo Largo do IFPR			
Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial			
Componente Curricular: Desenho Técnico			
Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 2° Semestre			

Geometria descritiva; Perspectivas; Desenho técnico: Normas técnicas da ABNT; Uso de escalas; Desenhos de peças planas e curvas; Vistas ortográficas; Vista auxiliar primária e secundária; Reversibilidade; Cortes, seções e detalhes; Aplicação computacional de conceitos de Desenho Técnico.

# Bibliografia Básica:

FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.

MANFÈ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico 1:** curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004.

OLIVEIRA, Adriano de. **Autocad 2012 3D avançado:** modelagem e render com Mental Ray. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011.

PRINCIPE JUNIOR, Alfredo dos Reis. Noções de geometria descritiva. São Paulo: Nobel, 1983.

SILVA, Arlindo; et al. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

# **Bibliografia Complementar:**

CATAPLAN, M. F. **Apostila de Desenho Técnico**. Curitiba, 2015. (Apostila). Disponível em: http://www.exatas.ufpr.br/portal/degraf\_marcio/wp-content/uploads/sites/13/2014/09/Apostila-DT-com-DM.pdf

FIALHO, Arivelto Bustamante. **SolidWorks Premium 2009:** teoria e prática no desenvolvimento de produtos industriais: plataforma para projetos CAD/CAE/CAM. 1. ed. São Paulo: Érica, 2009.

PIPES, Alan. **Desenho para designers:** habilidades de desenho, esboços de conceito, design auxiliado por computador, ilustração, ferramentas e materiais, apresentações, técnicas de produção. São Paulo: Blucher, 2010.

SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SOUSA, Luís. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

VENDITTI, Marcus Vinícius dos Reis. **Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008**. 1. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Desenvolvimento de Produto Cerâmico I

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 2° Semestre

## Ementa:

Introdução as abordagens metodológicas de projeto de produto e suas ferramentas; Técnicas para elaboração de projeto de produto; Acompanhamento do ciclo de desenvolvimento de um produto cerâmico; Desenvolvimento de modelo e protótipo de produto cerâmico.

# Bibliografia Básica:

BAXTER, Mike. **Projeto de produto:** guia prático para o design de novos produtos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

BERNHARD, E. Burdek. **História, Teoria e Prática do Design de Produtos**. Freddy Van Camp. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial:** bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Blucher, 2001.

MORRIS, Richard. Fundamentos de Design de Produto. Porto Alegre: Bookman, 2010.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria:** 40 métodos para design de produtos. São Paulo: Blucker, 2015.

# Bibliografia Complementar:

BÜRDEK, Bernhard E. **Design:** história, teoria e prática do design de produtos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

BONSIEPE, Gui. **Design:** como prática de projeto. São Paulo: Blucher, 2012.

KUMAR, Vijay. **101 design methods:** a structured approach for driving innovation in your organization. New Jersey, 2013.

LIDWELL, William; HOLDEN, Kritina; BUTLER, Jil. **Princípios universais do design:** 125 maneiras de aprimorar a usabilidade, influenciar a percepção, aumentar o apelo e ensinar por meio do design. Porto Alegre: Bookman, 2010.

PHILLIPS, Peter L. Briefing: a gestão do projeto de design. São Paulo: Blucher, 2008.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Processo de Fabricação II

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 2° Semestre

#### Ementa:

Conceitos sobre o processo de conformação dos materiais cerâmicos: Prensagem, extrusão, colagem e torneamento; Conceitos sobre o processo de secagem dos materiais cerâmicos.

# Bibliografia Básica:

CALLISTER JR, W. D.; RETHWISCH, D. G. **Ciência e Engenharia de Materiais:** Uma Introdução. Tradução de Sérgio Murilo Stamile Soares. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

OLIVEIRA; A. P. N. de. **Tecnologia De Fabricação De Revestimentos Cerâmicos.** 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2015.

RIELLA, H. G. Cerâmica: dos minerais à porcelana. São Paulo: TecArt, 2010.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

SENAI. Controles do processo produtivo cerâmico: uma visão dinâmica. São Paulo: Editora SENAI, 2017.

#### Bibliografia Complementar:

ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI ITALIANI. **Preparazione Materie Prime e Formatura di Piastrelle Ceramiche**. Modena: S.A.L.A., 2004.

CARTER, C. Barry; NORTON, M. Grant. **Ceramic materials: science and engineering**. 2. ed. New York: Springer, 2013.

INSTITUTO ITALIANO PARA COMÉRCIO EXTERIOR. Curso de formação para profissionais da indústria cerâmica: Moagem e conformação na fabricação de pisos e azulejos. Criciúma: [s. n.], 2001.

NORTON, F. H. Introdução a Tecnologia Cerâmica. São Paulo: Edgard Blucher, 1973.

SACMI IMOLA. Tecnologia de la Fabricacion de Azulejos. Espanha: Litografia Castellon, [1990].





Campus Campo Largo do IFPR			
Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial			
Componente Curricular: Ensaios Cerâmicos II			
Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 2° Semestre			

Ensaios cerâmicos do processo de conformação: Umectação do pó para prensagem; Determinação da densidade aparente a verde; Determinação da resistência mecânica à flexão a verde; Processo de extrusão de tijolos e suas variáveis; Processo de colagem de barbotina; Processo de prensagem do pó; Ensaios cerâmicos do processo de secagem: Determinação da densidade aparente a seco; Determinação da resistência mecânica à flexão a seco; Determinação da umidade residual após secagem; Determinação da retração de secagem; Processo de secagem e acabamento de peças conformadas por colagem.

# Bibliografia Básica:

NETTO, R. C. B. Ensaios Cerâmicos. São Paulo: Senai, 2016.

OLIVEIRA; A. P. N. de. **Tecnologia De Fabricação De Revestimentos Cerâmicos.** 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2015.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

SENAI. Controles do processo produtivo cerâmico: uma visão dinâmica. São Paulo: Editora SENAI, 2017.

SANTOS, Pérsio de Souza. **Tecnologia de Argilas**: Fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.

## **Bibliografia Complementar:**

AMORÓS, J. L.; SÁNCHEZ, E.; GARCÍA-TEN, J.; SANZ, V.; MONZÓ, M. Manual para el Control de la Calidad de Materias Primas Arcillosas. 2. ed. Castellón: ITC, 2004.

MARTIN, Andrew. **The essential guide to Mold Making & Slip Casting**. New York: Lark New York, 2006.

NORTON, F. H. Introdução a Tecnologia Cerâmica. São Paulo: Edgard Blucher, 1973.

RIELLA, H. G. Cerâmica: dos minerais à porcelana. São Paulo: TecArt, 2010.

SACMI IMOLA. Tecnologia de la Fabricacion de Azulejos. Espanha: Litografia Castellon, [1990].





Campus (	Campo I	Largo	do	<b>IFPR</b>
----------	---------	-------	----	-------------

Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Modelagem e Prototipagem de Produtos Cerâmicos

Carga Horária (hora aula): 80 h

Período letivo: 2° Semestre

# Ementa:

Técnicas e ferramentas para confecção de modelos de produtos em diferentes materiais; Técnicas e ferramentas para prototipagem de produtos em cerâmica; Prática de modelagem; Técnicas de acabamento em modelos e protótipos; As escalas utilizadas para o desenvolvimento de produtos; Desenvolvimento de moldes em gesso: estudo da composição e das partições dos moldes.

# Bibliografia Básica:

CHITI, Jorge Fernández. **Curso Prático de Cerámica**. Tomos 1, 2, 3 e 4. Buenos Aires: Ediciones Condorhuaisi, 2006.

IIDA, I. Ergonomia, projeto e produção. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

LEFTERI, Chris. **Como se Faz:** 82 Técnicas de Fabricação para Design de Produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

QUINN, Anthony e DUNCAN, Hooson. **Guia completa Del taller de cerâmica**. Barcelona: Promopress, 2013.

VOLPATO, Neri. **Prototipagem Rápida:** Tecnologias e Aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

# Bibliografia Complementar:

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto:** guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

BROOKS, Nick. Mouldmaking and casting. Singapore: The Crowood Press, 2005.

HALLGRIMSSON, Bjarki. **Diseño de produto**: Maquetas e protótipos. Promopress – Promotora de prensa internacional. Barcelona, 2014.

LESKO, Jim. Design industrial: quia de materiais e fabricação. 2. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2012.

LOBACH, Bernard. Design Industrial. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

MARTIN, A. The essential guide to mold making & slip casting. New York: Lark New York, 2006.





# **Ementas 3° Semestre**

Campus Campo Largo do IFPR			
Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial			
Componente Curricular: Relações Interpessoais no Trabalho			
Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 3° Semestre			

#### Ementa:

Comportamento, personalidade e valores individuais; Emoções, atitudes e estresse no local de trabalho; Motivação do trabalhador; tomada de decisão e criatividade; Comunicação nas equipes e organizações; Poder e influência no local de trabalho; Compreensão e resolução de conflitos; Liderança nos contextos organizacionais; Cultura e mudança organizacional.

# Bibliografia Básica:

CHIAVENATO, Idalberto. Gerenciando Com As Pessoas. 5. ed. Rio de Janeiro: Manole, 2014.

GIBSON, J.L., IVANCEVICH, J.M. & DONNELY Jr, J.H. **Organizações**: comportamento, estrutura, processos. 12. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

HITT, Michael A.; MILLER, C. Chet; COLELLA, Adrienne. **Comportamento organizacional**. 3. ed. São Paulo: LTC, 2013.

MCSHANE, Steven L.; VON GLINOW, Mary Ann. **Comportamento Organizacional**. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

ROBBINS, S.; SOBRAL, F. **Comportamento Organizacional** - teoria e prática no contexto brasileiro. 14. ed; São Paulo: Pearson, 2011.

# Bibliografia Complementar:

CALDAS, M.; WOOD Jr, T. **Comportamento Organizacional:** Uma Perspectiva Brasileira. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

DUBRIN, A. J. **Fundamentos do Comportamento Organizacional**. São Paulo: Pioneira Thompson, 2008.

GRIFFIN Ricky W.; Moorhead Gregory. **Comportamento Organizacional:** gestão de pessoas e organizações. São Paulo: Cengage, 2016.

ROBBINS, S; JUDJE, T.; SOBRAL, F. Comportamento Organizacional. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

SOTO, E. **Comportamento organizacional:** o impacto das emoções. São Paulo: Cengage Learning, 2011.





Campus Campo Largo do IFPR			
Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial			
Componente Curricular: Tecnologia, Sociedade e Trabalho			
Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 3° Semestre			

Sociedade e natureza; Trabalho nos diferentes períodos sócio-históricos; Trabalho e tecnologia; Tecnologias sociais; Contrato de trabalho no regime jurídico da CLT e suas peculiaridades; Direitos e deveres dos trabalhadores CLT e suas implicações.

# Bibliografia Básica:

ALBORNOZ, Suzana. O que é trabalho. 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CARRION, Valentin. **Comentários à consolidação das leis do trabalho:** legislação complementar e jurisprudência. 38. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

CATTANI, Antonio D.; HOLZMANN, Lorena (Orgs.). **Dicionário de trabalho e tecnologia**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2006.

CORDEIRO, João; MOTA, Adriano. **Direito do trabalho na prática:** da admissão à demissão. São Paulo: Rideel, 2013.

DIAS, Reinaldo. Introdução à Sociologia. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

PINTO, Geraldo A. **A organização do trabalho no século XX:** taylorismo, fordismo e toyotismo. 2. ed. São Paulo: Expressão popular, 2013.

RESENDE, Ricardo. **Direito do trabalho esquematizado**. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Método, 2014.

# **Bibliografia Complementar:**

COSTA, Armando C.; MARTINS, Melchíades R.; CLARO, Sonia R. Consolidação das Leis do Trabalho. 42. ed. São Paulo: LTr, 2014.

DE MAIS, Domenico. **O futuro do trabalho:** fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. 4. ed. Brasília: UNB, 2000.

MARTINEZ, Luciano. Curso de Direito do Trabalho. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

OLIVEIRA, Carlos R. História do trabalho. São Paulo: Ática, 1987.

PINTO, José Augusto Rodrigues; MARTINEZ, Luciano; MANNRICH, Nelson. Academia Nacional de Direito do Trabalho. **Dicionário Brasileiro de Direito do Trabalho**. São Paulo: LTr, 2013.

SILVA, Kalina V.; Silva, Maciel H. **Dicionário de conceitos históricos**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2012.





Campus Campo Largo do IF	FPR
--------------------------	-----

Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Gestão da Produção

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 3° Semestre

#### Ementa:

Introdução à gestão da produção, conceitos de organização da produção, sistemas de produção e arranjo físico, tipos de processo de manufatura, conceitos de manufatura enxuta (Lean Manufacturing), conceito de *just in time*, estudo de tempos de processos, balanceamento de linha de produção, sistemas de gestão empresarial ERP, PCP – Planejamento e Controle da Produção.

# Bibliografia Básica:

MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. São Paulo: Saraiva, 2012.

SANTOS, W. R. dos. Planejamento de produção e materiais. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

SANTOS, W. R. dos; RODRIGUES, C. B. **Gestão de processos na indústria cerâmica**. São Paulo: Editora SENAI, 2015.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas. 2009.

## **Bibliografia Complementar:**

BALLESTERO-ALVAREZ, María Esmeralda. **Gestão de qualidade, produção e operações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

FRANCHI, Claiton Moro. **Controle de processos industriais:** princípios e aplicações. São Paulo: Érica, 2011.

STONER, James Arthur Finch; FREEMAN, R. Edward. **Administração**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

WIENEKE, Falko; SELL, Ingeborg. **Gestão da produção:** planejamento da produção e atendimento de pedidos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2009.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Planejamento e controle da produção:** teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Esmaltes e Tintas Cerâmicas

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 3° Semestre

## Ementa:

Introdução ao processo de fabricação de esmaltes e tintas cerâmicas; Propriedades dos esmaltes e tintas cerâmicas; Formulação de esmaltes e tintas cerâmicas.

# Bibliografia Básica:

NETTO, R. C. B. **Ensaios Cerâmicos**. São Paulo: Senai, 2016.

PEDRASSANI, JAIME. Manual de Preparação de Esmaltes e Engobes. S.I.p.: s.c.p., s.d.

SANTOS, Pérsio de Souza. **Tecnologia de Argilas**: Fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

SENAI. Controles do processo produtivo cerâmico: uma visão dinâmica. São Paulo: Editora SENAI, 2017.

## Bibliografia Complementar:

CARTER, C. Barry; NORTON, M. Grant. **Ceramic materials: science and engineering**. 2. ed. New York: Springer, 2013.

NORTON, F. H. Introdução a Tecnologia Cerâmica. São Paulo: Edgard Blucher, 1973.

OLIVEIRA; A. P. N. de. **Tecnologia De Fabricação De Revestimentos Cerâmicos.** 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2015.

SACMI IMOLA. Tecnologia de la Fabricacion de Azulejos. Espanha: Litografia Castellon, [1990].

SHACKELFORD, J. F.; DOREMUS, R. H. **Ceramic and glass materials:** structure, properties and processing. New York: Springer, 2008.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Desenvolvimento de Produto Cerâmico II

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 3° Semestre

## Ementa:

Abordagens metodológicas de projeto de produto e suas ferramentas; Técnicas para elaboração de projeto de produto; Acompanhamento do ciclo de desenvolvimento de um produto cerâmico; Desenvolvimento de modelo e protótipo de produto cerâmico.

# Bibliografia Básica:

BAXTER, Mike. **Projeto de produto:** guia prático para o design de novos produtos. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

BONSIEPE, Gui. Design como prática de projeto. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.

BÜRDEK, Bernhard E. **Design:** história, teoria e prática do design de produtos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial**: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria:** 40 métodos para design de produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.

# Bibliografia Complementar:

IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2.ed., rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2005.

PHILLIPS, Peter L. Briefing: a gestão do projeto de design. São Paulo: Blucher, 2008.

SCHNEIDER, Beat. **Design:** uma introdução - o design no contexto social, cultural e econômico. São Paulo: Blücher, 2010.

STEPHAN, Auresnede Pires. **10 cases do design brasileiro:** os bastidores do processo de criação v.1. São Paulo: Blucher, 2008.

VEZZOLI, Carlo. Design de Sistemas para a Sustentabilidade. Salvador: EDUFBA, 2010.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Modelagem e Prototipagem Digital

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 3° Semestre

#### Ementa:

História do projeto auxiliado por computador (CAD) e os softwares disponíveis no mercado; Introdução à impressão 3D e usinagem CNC; Técnicas para confecção de modelos digitais em software 3D; renderização de objetos em software 3D e/ou específico para renderização; Tratamento de imagens renderizadas em software de manipulação de imagens; interação de arquivos de modelos tridimensionais com impressoras 3D.

# Bibliografia Básica:

AHRENS, Carlos Henrique. **Prototipagem rápida**: tecnologias e aplicações. São Paulo: E. Blücher, 2007.

FIALHO, Arivelto Bustamante. **SolidWorks Premium 2009:** teoria e prática no desenvolvimento de produtos industriais: plataforma para projetos CAD/CAE/CAM. 1. ed. São Paulo: Érica, 2009.

KATORI, Rosa. AutoCad 2014: modelagem 3D. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2014.

OLIVEIRA, Adriano de. **Modelagem automotiva e de produtos:** com Rhinoceros 3.0 e 3ds max 8. 1. ed. São Paulo: Érica, 2005.

ROSETTI, Eliânia. Desenhando Joias com Rhinoceros. São Paulo: Leon, 2013.

## Bibliografia Complementar:

GASPAR, J. Google SketchUp Pro 7: Passo a Passo. Rede VectorPro, 2008.

GROOVER, Mikell P. Introdução aos processos de fabricação. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

KATORI, R. AutoCAD 2010: Desenhando em 2D. Editora Senac: São Paulo, 2010.

WATT, Alan H. **3D computer graphics**. 3. ed. Harlow, Essex: Pearson Education, 2000.

YAMADA, Y. Rhinoceros 3D Modeling. Tokyo: Car Styling Publishing Co, 2006.





Campus (	Campo I	Largo	do	<b>IFPR</b>
----------	---------	-------	----	-------------

Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Processo de Fabricação III

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 3° Semestre

#### Ementa:

Conceitos sobre os processos de esmaltação: por campana, por imersão, e outros; Conceitos sobre os processos de decoração: serigrafia, digital, e outros; Conceitos sobre o processo de sinterização: fornos contínuos e intermitentes, curva de sinterização, ciclo, equipamentos industriais, reações físico-químicas.

# Bibliografia Básica:

OLIVEIRA; A. P. N. de. **Tecnologia De Fabricação De Revestimentos Cerâmicos.** 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2015.

PEDRASSANI, JAIME. Manual de Preparação de Esmaltes e Engobes. S.I.p.: s.c.p., s.d.

NETTO, R. C. B. Ensaios Cerâmicos. São Paulo: SENAI, 2016.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

SENAI. Controles do processo produtivo cerâmico: uma visão dinâmica. São Paulo: Editora SENAI, 2017.

## Bibliografia Complementar:

CARTER, C. Barry; NORTON, M. Grant. **Ceramic materials: science and engineering**. 2. ed. New York: Springer, 2013.

SACMI IMOLA. Tecnologia de la Fabricacion de Azulejos. Espanha: Litografia Castellon, [1990].

SANTOS, Pérsio de Souza. **Tecnologia de Argilas**: Fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.

SHACKELFORD, J. F.; DOREMUS, R. H. **Ceramic and glass materials:** structure, properties and processing. New York: Springer, 2008.

SMITH, WILLIAM F.; HASHEMI, J. Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais dos materiais. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Ensaios Cerâmicos III

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 3° Semestre

#### Ementa:

Ensaios cerâmicos do processo de esmaltação: Liberação de esmalte (controle via binil); Determinação do resíduo de moagem do esmalte; Determinação da densidade e viscosidade do esmalte; Botão de escorrimento e botão de espalhamento; Ensaios cerâmicos do processo de sinterização: Determinação da densidade aparente após sinterização; Determinação da resistência mecânica à flexão após sinterização; Determinação da retração e absorção de água após sinterização; Determinação da perda ao fogo; Determinação do índice de matéria-orgânica; Determinação da cor de queima; Elaboração de cone de fusão; Determinação do Grau de Piroplasticidade; Métodos de análises térmicas; Introdução a análise química.

# Bibliografia Básica:

MOTHÉ, C. G.; AZEVEDO, A. D. de. Análise térmica de materiais. São Paulo: Artliber, 2009.

NETTO, R. C. B. Ensaios Cerâmicos. São Paulo: Senai, 2016.

PEDRASSANI, JAIME. Manual de Preparação de Esmaltes e Engobes. S.I.p.: s.c.p., s.d.

SANTOS, Pérsio de Souza. **Tecnologia de Argilas**: Fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.

SENAI. Controles do processo produtivo cerâmico: uma visão dinâmica. São Paulo: Editora SENAI, 2017.

## **Bibliografia Complementar:**

AMORÓS, J. L.; SÁNCHEZ, E.; GARCÍA-TEN, J.; SANZ, V.; MONZÓ, M. Manual para el Control de la Calidad de Materias Primas Arcillosas. 2. ed. Castellón: ITC, 2004.

CARTER, C. Barry; NORTON, M. Grant. **Ceramic materials: science and engineering**. 2. ed. New York: Springer, 2013.

SHACKELFORD, J. F.; DOREMUS, R. H. **Ceramic and glass materials:** structure, properties and processing. New York: Springer, 2008.

SACMI IMOLA. **Tecnologia de la Fabricacion de Azulejos**. Espanha: Litografia Castellon, [1990].

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Prática Profissional Articulada I

Carga Horária (hora aula): 80 h Período letivo: 3° Semestre

# Ementa:

Desenvolver proposta que integre os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares do Eixo Criativo e Industrial; A elaboração do cronograma de atividades a serem executadas; A redação técnica de um projeto; O desenvolvimento de trabalhos científicos sobre o projeto; A apresentação escrita e oral do projeto.

# Bibliografia Básica:

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LOBACH, Bernard. Design Industrial. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

MUNARI, Bruno; VASCONCELOS, José Manuel de (Trad.). **Das coisas nascem coisas**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

PHILLIPS, P. L. **Briefing:** a gestão do projeto de design. Tradução de IIDA, I. 1. ed. (2ª reimpressão). São Paulo: Blucher, 2008.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

## Bibliografia Complementar:

BAXTER, M. **Projeto de produto:** guia prático para o design de novos produtos. Tradução de IIDA, I. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

MARCONI, M.A., LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NETTO, R. C. B. Ensaios Cerâmicos. São Paulo: Senai, 2016.

VALERIANO, D. L. **Moderno gerenciamento de projetos**. 1. ed. (5ª reimpressão). São Paulo: Prentice Hall, 2012.

WATANABE, C.B. MORETO, E.C.N. DUTRA, R.R.C. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná**. Curitiba, 2010. Disponível em: http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2010/05/normas\_ifpr\_completa\_alta\_impressão.pdf





# **Ementas 4° Semestre**

Campus Campo Largo do IFPR

Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Espanhol Aplicado à Cerâmica

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 4° Semestre

#### Ementa:

Conhecimentos linguísticos, pragmáticos e socioculturais hispânicos relacionados ao entorno do estudante enquanto indivíduo social, bem como ao contexto do técnico em cerâmica. Desenvolvimento e integração das quatro habilidades linguísticas em língua espanhola (oralidade, audição, leitura e escrita). A diversidade linguística e cultural hispânica aplicada às situações comunicativas de âmbito sociocultural e profissional. Elementos interculturais latino-americanos. Aplicabilidade da língua espanhola na área da Cerâmica.

# Bibliografia Básica:

FANJUL, A. Gramática y Práctica de Español para Brasileños. São Paulo: Moderna, 2005.

MILANI, Esther Maria. Gramática de espanhol para brasileiros. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

OSMAN, S. et al. **Proyecto enlaces 1:** español para jóvenes brasileños. 3 ed. São Paulo: Macmillan, 2013.

PALOMINO, Ma A. Dual. **Pretextos para hablar**. Madrid: Edelsa, 2006.

SEDYCIAS, J. O. **Ensino do Espanhol no Brasil:** passado, presente, futuro. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

# **Bibliografia Complementar:**

CASTRO, F. et al. Nuevo Ven 1: Español Lengua Extranjera. Madri: Edelsa, 2003.

HERMOSO, A.; DUEÑAS, C. R.; FREIRE, T. R. **Eco 1:** curso modular de español lengua extranjera, versión brasileña. Madrid: Edelsa, 2010.

MORENO FERNÁNDEZ, F. Producción, expresión e interacción oral. Madrid: Arco Libros, 2002.

RUEDA, S. A. La expresión oral. Barcelona: Ariel, 2000.

VÁZQUEZ, G. La destreza oral: conversar, exponer, argumentar. Madrid: Edelsa, 2000.





Campus Campo Largo do IFPR			
Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial			
Componente Curricular: Gestão Empreendedora			
Carga Horária (hora aula): 40 h	Período letivo: 4° Semestre		

Oportunidade de negócios, criatividade e visão empreendedora; formação e desenvolvimento de empreendedores; o perfil do empreendedor; planejamento, ferramentas de gestão e avaliação de empreendimentos; a oferta de trabalho e a iniciativa empreendedorista; políticas e estratégias competitivas para os empreendimentos emergentes; órgãos e instituições de apoio à geração de empreendimentos inovadores; elaboração de planos de negócios.

# Bibliografia Básica:

BERNARDI, Luiz A. **Manual de Empreendedorismo e Gestão:** Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

MAXIMINIANO, Antônio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores:** fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

PETERS, M. P.; HISRICH, R. D. Empreendedorismo. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

SALIM, César S. HOCHMAN, Nelson. RAMAL, Andrea C. RAMAL, Silvina A. **Construindo Planos de Negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

# **Bibliografia Complementar:**

BESSANT, John; TIDD, Joe. Inovação e Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CHIAVENATTO, Idalberto. **Empreendedorismo:** Dando Asas ao Espírito Empreendedor. Ed Atlas, 2002.

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luisa**. 14º Edição. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo:** como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

KURATKO, Donald F. Empreendedorismo: teoria, processo e prática. São Paulo: Cengage, 2017.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Qualidade Aplicada à Gestão de Processos

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 4° Semestre

#### Ementa:

Conceitos básicos da qualidade industrial. Ferramentas básicas da qualidade e implementação para melhoria de processos. Sistema de gestão da qualidade ISO 9001 e ISO 14001. Conceitos básicos de estatística aplicada. Controle Estatístico de Processos e aplicação.

# Bibliografia Básica:

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick; GEROLAMO, Mateus Cecílio . **Gestão da qualidade ISO 9001:2008:** princípios e requisitos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MOORE, David. A estatística básica e sua prática. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

SANTOS, W. R. dos; RODRIGUES, C. B. **Gestão de processos na indústria cerâmica**. São Paulo: Editora SENAI, 2015.

SENAI. Controles do processo produtivo cerâmico: uma visão dinâmica. São Paulo: Editora SENAI, 2017.

TOLEDO, José Carlos de et al. Qualidade: gestão e métodos. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

# Bibliografia Complementar:

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da qualidade:** conceitos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira; CANUTO, Simone Aparecida. **Administração com qualidade:** conhecimentos necessários para a gestão moderna. São Paulo: Blucher, 2010.

LIN, Chih Cheng; MELO FILHO, Leonel Del Rey. **QFD**: desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produtos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

PALADINI, Edson P. Gestão da qualidade: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.





Campus (	Campo I	Largo	do	<b>IFPR</b>
----------	---------	-------	----	-------------

Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Vidros, Cimentos e Cerâmicas de Engenharia

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 4° Semestre

# Ementa:

Os históricos dos vidros; As composições e matérias-primas dos vidros; Os fornos e processamento dos vidros; Os tratamentos térmicos e acabamento nos vidros; Os defeitos e reciclagem dos vidros; Os vidros comerciais; Os cimentos e tipos de concretos; As cerâmicas refratárias e abrasivas; As cerâmicas tecnológicas.

# Bibliografia Básica:

CALLISTER Jr., W. D., RETHWISCH, D. G. Ciência e Engenharia dos Materiais: uma introdução. 8. ed. São Paulo: LTC, 2013.

MAIA, S. B. O Vidro e sua Fabricação. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

SHACKELFORD, J. F. Ciência dos Materiais. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

VAN VLACK, L.H. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. São Paulo: Blucher, 2011.

# **Bibliografia Complementar:**

BARROS, C. **Apostila de Vidros**: Materiais de Construção, edificações. Pelotas: IFPR Sul-Rio-Grandense, 2010.

CARTER, C. Barry; NORTON, M. Grant. **Ceramic materials: science and engineering**. 2. ed. New York: Springer, 2013.

HIGGINS, R. A. **Propriedades e Estruturas dos Materiais em Engenharia**. 2. ed. São Paulo: Difel, 1982.

SHACKELFORD, J. F.; DOREMUS, R. H. **Ceramic and glass materials:** structure, properties and processing. New York: Springer, 2008.

SMITH, WILLIAM F.; HASHEMI, J. Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais dos materiais. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Design Gráfico Cerâmico

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 4° Semestre

#### Ementa:

História da computação gráfica e seus softwares; Diferença entre gráficos vetoriais e bitmaps; Noções de metodologia de linguagem visual; Projetos gráficos para marcas, peças de comunicação visual e embalagens; Projetos para estampas / decalques de peças cerâmicas.

# Bibliografia Básica:

FUENTES, Rodolfo. A prática do design gráfico: uma metodologia criativa. São Paulo: Rosari, 2006.

LIDWELL, William; HOLDEN, Kritina; BUTLER, Jil. **Princípios universais do design:** 125 maneiras de aprimorar a usabilidade, influenciar a percepção, aumentar o apelo e ensinar por meio do design. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MUNARI, Bruno; SANTANA, Daniel (Trad). **Design e comunicação visual:** contribuição para uma metodologia didática. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

RONCARELLI, Sarah; ELLICOTT, Candace. **Design de embalagem:** 100 fundamentos de projeto e aplicação. São Paulo: Blucher, 2010.

SILVEIRA, Luciana Martha. Introdução à teoria da cor. Curitiba: Ed. da UTFPR, 2011.

# Bibliografia Complementar:

FRUTIGER, Adrian. Sinais e símbolos. Desenho, projeto e significado. SP: Martins Fontes, 2001.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial:** bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Blucher, 2001.

LUPTON, Ellen; PHILLIPS, Jennifer Cole. **Novos fundamentos do design**. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

MUNARI, Bruno; VASCONCELOS, José Manuel de (Trad.). **Das coisas nascem coisas**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

SAMARA, Timothy. **Guia de tipografia**: manual prático para o uso de tipos no design gráfico. Porto Alegre: Bookman, 2011.





Campus Campo Largo do IFPR				
Curso: Curso Técnico em Cerâmica	Eixo Tecnológico: Produção Industrial			
Componente Curricular: Produção Gráfica				
Carga Horária (hora aula): 40 h	Período letivo: 4° Semestre			

Estudo do processo de produção gráfica; Pré-impressão; Gerenciamento de cor; Sistemas de acabamento; Suportes de impressão; Tintas e vernizes; Especificação.

# Bibliografia Básica:

RIBEIRO, Marcio Corrêa. Manual de pré-impressão. Colombo-PR: Corgraf, 2011.

RONCARELLI, Sarah; ELLICOTT, Candace. **Design de embalagem:** 100 fundamentos de projeto e aplicação. São Paulo: Blucher, 2010.

SILVA, Claudio. Produção Gráfica: Novas Tecnologias. São Paulo: Editora Pancrom, 2008.

SILVEIRA, Luciana Martha. Introdução à teoria da cor. Curitiba: Ed. da UTFPR, 2011.

BAER, Lorenzo. Produção gráfica. 3. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2001.

# Bibliografia Complementar:

BANN, David. Novo manual de produção gráfica. Porto Alegre: Bookman, 2012.

HARRIS, Paul; AMBROSE, Gavin. Design Básico: grids. São Paulo: Ed.Bookman, 2009.

KEESE, Alexandre. Tratamento e Edição Profissional de Imagens. São Paulo: Desktop, 2008.

VILLAS BOAS, André. Produção Gráfica para Designers. Rio de Janeiro: 2AB, 2011.

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer:** noções básicas de planejamento visual. 3. ed. São Paulo: Callis, 1995.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Processo de Fabricação IV

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 4° Semestre

#### Ementa:

Conceitos sobre o processo de classificação/seleção; Conceitos sobre os processos pósclassificação (retífica, polimento e outros).

# Bibliografia Básica:

NORTON, F. H. Introdução a Tecnologia Cerâmica. São Paulo: Edgard Blucher, 1973.

OLIVEIRA; A. P. N. de. **Tecnologia De Fabricação De Revestimentos Cerâmicos.** 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2015.

RIELLA, H. G. Cerâmica: dos minerais à porcelana. São Paulo: TecArt, 2010.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

SENAI. Controles do processo produtivo cerâmico: uma visão dinâmica. São Paulo: Editora SENAI, 2017.

## **Bibliografia Complementar:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR ISO 13816**: Placas Cerâmicas para Revestimento - Terminologia. Rio de Janeiro: ABNT, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR ISO 13817**: Placas Cerâmicas para Revestimento - Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR ISO 13818:** Placas Cerâmicas para Revestimento - Especificação e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 1997.

CARTER, C. Barry; NORTON, M. Grant. **Ceramic materials: science and engineering**. 2. ed. New York: Springer, 2013.

SACMI IMOLA. Tecnologia de la Fabricacion de Azulejos. Espanha: Litografia Castellon, [1990].

SANTOS, Pérsio de Souza. **Tecnologia de Argilas**: Fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.





Campus Camp	o Largo do IFPR
Curso: Curso Técnico em Cerâmica	Eixo Tecnológico: Produção Industrial
Componente Curricular: Ensaios Cerâmicos IV	

Carga Horária (hora aula): 40 h Período letivo: 4° Semestre

#### Ementa:

Introdução às normas ABNT; Ensaios cerâmicos em produtos acabados: Análise do aspecto superficial; Determinação da resistência ao gretamento; Determinação da absorção de água; Determinação da carga de ruptura e módulo de resistência a flexão; Determinação da resistência a abrasão superficial e profunda; Determinação da resistência ao manchamento; Determinação da resistência ao ataque químico; Determinação da expansão por umidade; Determinação do coeficiente de atrito: Determinação da diferença de tonalidade: Determinação das dimensões, da retitude dos lados, da ortogonalidade dos lados, da curvatura central e lateral, e do empeno; Determinação da resistência ao risco.

# Bibliografia Básica:

NETTO, R. C. B. Ensaios Cerâmicos. São Paulo: Senai, 2016.

OLIVEIRA; A. P. N. de. Tecnologia De Fabricação De Revestimentos Cerâmicos. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2015.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

SENAI. Controles do processo produtivo cerâmico: uma visão dinâmica. São Paulo: Editora SENAI, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR ISO 13818: Placas Cerâmicas para Revestimento - Especificação e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 1997.

## Bibliografia Complementar:

AMORÓS, J. L.; SÁNCHEZ, E.; GARCÍA-TEN, J.; SANZ, V.; MONZÓ, M. Manual para el Control de la Calidad de Materias Primas Arcillosas. 2. ed. Castellón: ITC, 2004. 168 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR ISO 13816: Placas Cerâmicas para Revestimento - Terminologia. Rio de Janeiro: ABNT, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR ISO 13817: Placas Cerâmicas para Revestimento - Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 1997.

SACMI IMOLA. Tecnologia de la Fabricacion de Azulejos. Espanha: Litografia Castellon, [1990].

SANTOS, Pérsio de Souza. Tecnologia de Argilas: Fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.





Curso: Curso Técnico em Cerâmica Eixo Tecnológico: Produção Industrial

Componente Curricular: Prática Profissional Articulada II

Carga Horária (hora aula): 80 h Período letivo: 4° Semestre

## Ementa:

Desenvolver proposta(s) integradora(s) de trabalho que permita o aluno aplicar os conteúdos abordados ao longo curso, com temas que abrange o setor cerâmico; A elaboração do cronograma de atividades a serem executadas; A redação técnica de um projeto; O desenvolvimento de trabalhos científicos sobre o projeto; A apresentação escrita e oral do projeto.

# Bibliografia Básica:

BAXTER, M. **Projeto de produto:** guia prático para o design de novos produtos. Tradução de IIDA, I. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NETTO, R. C. B. Ensaios Cerâmicos. São Paulo: Senai, 2016.

PAHL, G.; BEITZ, W.; FELDHUSEN, J.; GROTE, K-H. **Projeto na engenharia:** fundamentos do desenvolvimento eficaz de produtos métodos e aplicações. Tradução de WERNER, H. A. 1. ed. (2ª reimpressão). São Paulo: Blucher, 2011.

SENAI. Processos produtivos de materiais cerâmicos. São Paulo: Editora SENAI, 2016.

WATANABE, C.B. MORETO, E.C.N. DUTRA, R.R.C. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná. Curitiba, 2010. Disponível em: http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2010/05/normas\_ifpr\_completa\_alta\_impressão.pdf

## **Bibliografia Complementar:**

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LOBACH, Bernard. Design Industrial. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

PEDRASSANI, JAIME. Manual de Preparação de Esmaltes e Engobes. S.I.p.: s.c.p., s.d.

SANTOS, Pérsio de Souza. **Tecnologia de Argilas**: Fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.

SENAI. Controles do processo produtivo cerâmico: uma visão dinâmica. São Paulo: Editora SENAI, 2017.





## 3.11 Trabalho de conclusão de curso

A matriz curricular do curso técnico em cerâmica não prevê o Trabalho de Conclusão de Curso.

## **4 DOCUMENTOS ANEXOS**

Abaixo segue relação dos documentos em anexos a este PPC:

- ANEXO I Interdisciplinaridade dos componentes curriculares
- ANEXO II Lista de equipamentos do curso
- ANEXO III Lista de equipamentos a serem adquiridos
- ANEXO IV Regulamento do estágio curricular não obrigatório IFPR Campo Largo
- ANEXO V Termo de convênio com Instituição parceira
- ANEXO VI Portaria da Comissão Responsável pelo Ajuste Curricular
- ANEXO VII Atas da comissão de ajuste curricular
- ANEXO VIII Ata de aprovação do ajuste curricular no conselho diretor do campus
- ANEXO IX Diretrizes dos componentes Prática Profissional Articulada I e II

#### **5 REFERÊNCIAS**

APLS DO ESTADO DO PARANÁ: Arranjo Produtivo Local de Louças e Porcelanas de Campo Largo. Disponível em: <a href="http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/apl\_porcelanas\_campo\_largo.pdf">http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/apl\_porcelanas\_campo\_largo.pdf</a>>. Acesso em 28 de Julho de 2017.

BRASIL. **LDB:** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional [recurso eletrônico]. 8. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção I, p.22.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm</a>. Acesso em: 28 Julho de 2017.

BUSTAMANTE, GLADSTONE MOTTA; BRESSIANI, JOSÉ CARLOS. A indústria cerâmica brasileira. **Cerâmica Industrial**, v. 5, n. 03, p. 31-36, 2000.

CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS — MEC. Disponível em <a href="http://portal.mec.gov.br/pnld/acervos-complementares/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos">http://portal.mec.gov.br/pnld/acervos-complementares/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos</a>. Acesso em 27 de Julho de 2017.





CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES – CBO. Disponível em: <a href="http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/downloads.jsf">http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/downloads.jsf</a>. Acesso em 27 de Julho de 2017.

DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA – MEC. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em 28 de Julho de 2017.

FERNANDES, Dulce Maria Paiva, et al. **Design de louça de mesa: Levantamento de campo da produção nos mercados asiáticos e europeus.** Congresso Internacional de Pesquisa em design, Bauru, 2009.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – RESOLUÇÃO N° 54/2011 - CONSUP. Disponível em: <a href="http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-542011/">http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-542011/</a>>. Acesso em 28 de Julho de 2017.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – RESOLUÇÃO N° 50/2017 - CONSUP. Disponível em: <a href="http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-no-50-de-14-de-julho-de-2017/">http://reitoria.ifpr.edu.br/resolucao-no-50-de-14-de-julho-de-2017/</a>. Acesso em 28 de Julho de 2017.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL — IPARDES. Caderno Estatístico Município de Campo Largo: Agosto de 2017. Disponível em: <a href="http://www.ipardes.gov.br\_cadernos\_MontaCadPdf1.pdf">http://www.ipardes.gov.br\_cadernos\_MontaCadPdf1.pdf</a>>. Acesso em 28 de Julho de 2017.

PRADO, ULISSES SOARES DO; BRESSIANI, JOSÉ CARLOS. Panorama da Indústria Cerâmica Brasileira na Última Década. **Cerâmica Industrial**, v. 18, n. 01, p. 7-11, 2013.

RELATÓRIO MINEROPAR – Relatório de Atividades 2006. Disponível em:

<a href="http://www.mineropar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=73">http://www.mineropar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=73</a>. Acesso em 28 de Julho de 2017.

RELATÓRIO MINEROPAR – Avaliação do potencial para minerais industriais na região central do Paraná. Disponível em:

<a href="http://www.mineropar.pr.gov.br/arquivos/File/publicacoes/Avaliacao\_potencial\_para\_minerais\_regia">http://www.mineropar.pr.gov.br/arquivos/File/publicacoes/Avaliacao\_potencial\_para\_minerais\_regia</a> o\_area\_central\_PR.pdf.>. Acessos em 28 de Julho de 2017.

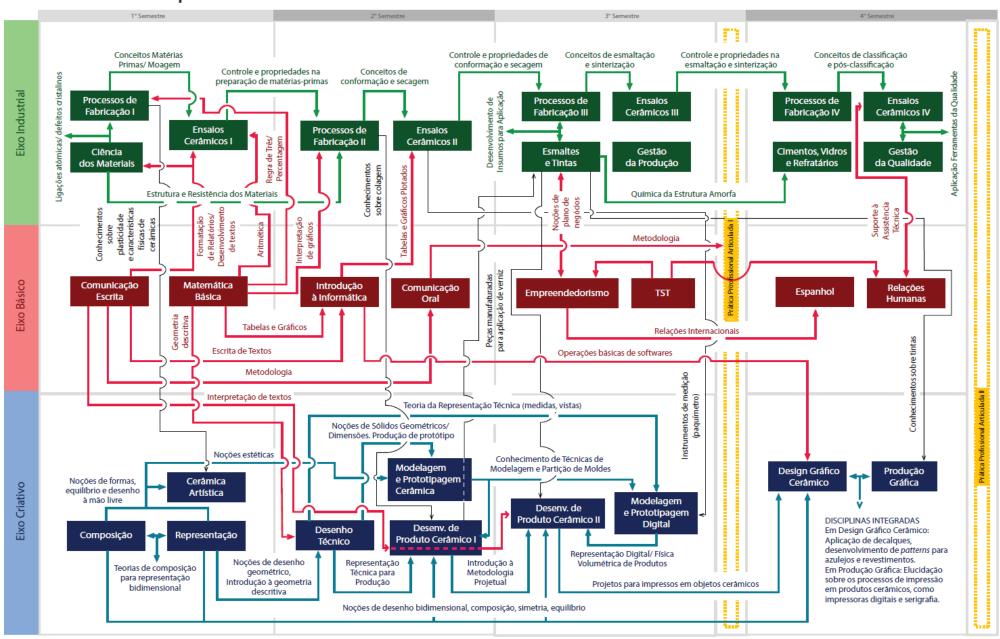
RUIZ, MAURO SILVA; et al. A Indústria de Louça e Porcelana de Mesa no Brasil. **Cerâmica Industrial**, v. 16, n. 2, p. 29-34, 2011.





ANEXO I – INTERDISCIPLINARIDADE DOS COMPONENTES CURRICULARES

# LINKS entre componentes







ANEXO II – LISTA DE EQUIPAMENTOS DO CURSO





TOMBAMENTO	DESCRIÇÃO	MARCA	TERMO		VALOR
2010002661	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2010002662	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2010002663	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2010002664	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2010002665	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2010002666	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2010002667	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2010002668	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2010002669	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2010002670	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2010002671	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2010002672	CONJUNTO ESCOLAR (CARTEIRA E	SEM	6780/2016	R\$	159,90
2011011569	ESTABILIZADOR DE TENSÃO, 110/200V,	RCG	6780/2016	R\$	83,80
2011011563	MESA EM L, 140X120X750MM, SUPORTE	SEM	6780/2016	R\$	328,60
2012017286	MONITOR DE VÍDEO POLICROMÁTICO HP	HP	6780/2016	R\$	284,01
2012017288	CPU COMPUTADOR, TIPO DESKTOP,	HP	6780/2016	R\$	1.855,97
2012017200	MONITOR DE VÍDEO POLICROMÁTICO HP	HP	6780/2016	R\$	284,01
2012017391	CPU COMPUTADOR, TIPO DESKTOP,	HP	6780/2016	R\$	1.855,97
2012017392	ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM	SEM	6780/2016	R\$	184,90
2012017401	ARMÁRIO COM 2 PORTAS, COM CHAVE,	SEM	6780/2016	R\$	310,00
2013001702	MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45	TRIDENT	5442/2017	R\$	374,00
2013001702	MESA DE REUNIÃO RETANGULAR,	BELLINEA	6780/2016	R\$	345,00
2013001703	MONITOR - TAMANHO DA TELA: 27	APPLE	6792/2016	R\$	3.050,00
2013001704	MONITOR - TAMANHO DA TELA: 27	APPLE	6792/2016	R\$	3.050,00
2013001705	ARMÁRIO ALTO DE AÇO COM DUAS	MARCON	6780/2016	R\$	1.051,89
2013001700	CORTADOR DE PISO CERÂMICO E	CORTAG	6780/2016	R\$	186,44
2013001708	CORTADOR DE PISO CERÂMICO E	CORTAG	6780/2016	R\$	186,44
2013001709	COMPRESSOR DE AR PISTÃO JETMIL,	MOTOMIL	6780/2016	R\$	485,99
2013001711	TERMÔMETRO DIGITAL INFRAVERMELHO	INCOTER	6780/2016	R\$	212,00
2013001712	PHMETRO INSTRUTHERM PH1900,	INSTRUT	6780/2016	R\$	324,00
2013001713	PHMETRO INSTRUTHERM PH1900,	INSTRUT	6780/2016	R\$	324,00
2013001715	PHMETRO INSTRUTHERM PH1900,	INSTRUT	6780/2016	R\$	324,00
2013001715	PHMETRO INSTRUTHERM PH1900,	INSTRUT	6780/2016		324,00
2013001717	PHMETRO INSTRUTHERM PH1900,	INSTRUT	6780/2016	R\$	324,00
2013001717	PAQUIMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	VERNIER	6780/2016	R\$	28,00
2013001719	PAQUIMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	VERNIER	6780/2016	R\$	28,00
2013001713	PAQUIMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	VERNIER	6780/2016	R\$	28,00
2013001720	PAQUIMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	VERNIER	6780/2016	R\$	28,00
2013001721	PAQUIMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	VERNIER	6780/2016	R\$	28,00
2013001727	TV PHILIPS LED SMART TV DE ALTA	PHILIPS	6780/2016	R\$	1.450,00
2013001727	TELA DE PROJEÇÃO 180X180CM,	SEM	6780/2016	R\$	240,00
2013001733	TELA DE PROJEÇÃO TRIPE BRANCA	SEM	6780/2016	R\$	399,00
2013001734	ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM	SEM	2917/2017	R\$	180,99
2013001790	ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM	SEM	2917/2017	R\$	180,99
2013001791	ARMARIO COM ESTRUTURA EM AÇO,	LUNASA	2687/2017	R\$	•
2013001796	ARMÁRIO FECHADO COM 2 PORTAS DE	SEM	6780/2016	R\$	847,00
	,				749,99
2013001921	ARMÁRIO DE AÇO COM 2 PORTAS, 1,98	RCH	6780/2016	R\$	378,80





2013002035   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,	2013002034	CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"	CANON	6780/2016	R\$	420,00
2013002036   CAMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6790/2016   R\$   420,00   2013002037   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002039   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002039   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002040   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002041   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002041   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002042   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002042   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002224   CAMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002224   BALANÇA SEMI-ANALÍTICA PRECISÃO DIG   EDUTEC   6780/2016   R\$   650,00   2013002225   BALANÇA ELETRÓNICA MODELO ELPN 10, BALMAK   6780/2016   R\$   704,00   2013002252   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO-   SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002253   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO-   SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002254   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR,   BELINEA   6780/2016   R\$   296,00   2013002362   DEIONIZADOR DE ÁGUA COM COLUNA   LUCADE   6780/2016   R\$   296,00   2013002374   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR,   BELINEA   6780/2016   R\$   820,00   2013002374   GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO   SEM   6780/2016   R\$   2724,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,   UNION   6780/2016   R\$   2724,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,   UNION   6780/2016   R\$   2724,00   2013002360   CARRINIO PARA TRANSPORTE DE   CELI   6780/2016   R\$   2724,00   2013002393   DESA DE LUZ PORTÂTITI TRIDENT MIP-45   SEM   6780/2016   R\$   2724,00   2013002393   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002690   EDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6						·
2013002037						
2013002038		<u> </u>				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
2013002039   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002040   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002041   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002042   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002043   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002043   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002224   BALANÇA SEMI-ANALITICA PRECISÃO DIG   EDUTEC   6780/2016   R\$   650,00   2013002228   BALANÇA SEMI-ANALITICA PRECISÃO DIG   EDUTEC   6780/2016   R\$   670,00   2013002228   BALANÇA ELETRÔNICA MODELO ELPN 10, BALMAK   6780/2016   R\$   704,00   2013002225   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO   SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002235   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO   SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002315   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR, BELLINEA   6780/2016   R\$   296,00   2013002374   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR, BELLINEA   6780/2016   R\$   820,00   2013002374   MESA DE REUNIÃO REDANDA DE 1,5   PERFLEX   6780/2016   R\$   820,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES, UNION   6780/2016   R\$   274,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES, UNION   6780/2016   R\$   274,00   2013002360   CARRINHO PARA TRANSPORTE DE   CELI   6780/2016   R\$   500,00   2013002610   CARRO ORGANIZADOR DE   SEM   6780/2016   R\$   500,00   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002630   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002630   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002630   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002630   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2602/2017   R\$   180,99   2013002630   ARMÁR			+		_	
2013002040   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002041   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002042   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002043   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002224   BALANÇA SEMI-ANALÍTICA PRECISÃO DIG   EDUTEC   6780/2016   R\$   650,00   2013002226   BALANÇA ELETRÓNICA MODELO ELPN 10, BALMAK   6780/2016   R\$   500,00   2013002228   BALANÇA DIGITAL PESADORA ELP25   BALMAK   2602/2017   R\$   500,00   2013002228   BALANÇA DIGITAL PESADORA ELP25   BALMAK   2602/2017   R\$   500,00   2013002252   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO- SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002253   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO- SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002253   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO- SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002362   DEIONIZADOR DE ÁGUA COM COLUNA   LUCADE   6780/2016   R\$   820,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES, UNION   6780/2016   R\$   820,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES, UNION   6780/2016   R\$   192,60   2013002421   GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO   SEM   2906/2017   R\$   192,60   2013002421   GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO   SEM   2780/2016   R\$   82,60   2013002420   CARRINHO PARA TRANSPORTE DE   CELL   6780/2016   R\$   192,60   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2906/2017   R\$   180,99   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2606/2017   R\$   180,99   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2606/2017   R\$   180,99   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2606/2017   R\$   180,99   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2606/2017   R\$   180,99   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2606/2017   R\$   180,99   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA			+			·
2013002041   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002042   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002043   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0," CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002224   BALANÇA SEMI-ANALÍTICA PRECISÃO DIG   EDUTEC   6780/2016   R\$   704,00   2013002224   BALANÇA SEMI-ANALÍTICA PRECISÃO DIG   EDUTEC   6780/2016   R\$   704,00   2013002228   BALANÇA SEMI-ANALÍTICA PRECISÃO DIG   EDUTEC   6780/2016   R\$   704,00   2013002228   BALANÇA DIGITAL PESADORA ELP25   BALANKA CBOZEOTI   R\$   500,00   2013002252   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO- SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002253   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO- SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002313   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR,   BELLINEA   6780/2016   R\$   345,00   2013002313   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR,   BELLINEA   6780/2016   R\$   345,00   2013002374   MESA DE REUNIÃO REDONDA DE 1,5   PERFLEX   6780/2016   R\$   345,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,   UNION   6780/2016   R\$   189,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,   UNION   6780/2016   R\$   189,00   2013002401   CARRINHO PARA TRANSPORTE DE   CELI   6780/2016   R\$   180,90   2013002401   CARRINHO PARA TRANSPORTE DE   CELI   6780/2016   R\$   180,99   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002622   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002630   ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.   SEM   2602/2017   R\$   180,99   2013002630   ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.   SEM   2602/2017   R\$   175,00   201300295   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   175,00   201300295   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   32,69   201300295   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   32,69   201400038   TABLET POSITIVO YPY						•
2013002042   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002043   CÁMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002224   BALANÇA SEMI-ANALÍTICA PRECISÃO DIG   EDUTEC   6780/2016   R\$   650,00   2013002226   BALANÇA ELETRÔNICA MODELO ELPN 10,   BALMAK   6780/2016   R\$   500,00   2013002228   BALANÇA DEIGTAL PESADORA ELP25   BALMAK   2602/2017   R\$   500,00   2013002225   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO-   SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002251   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO-   SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002315   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR,   BELLINEA   6780/2016   R\$   345,00   2013002315   MESA DE REUNIÃO REDANDA DE 1,5   PERFLEX   6780/2016   R\$   345,00   2013002374   MESA DE REUNIÃO REDANDA DE 1,5   PERFLEX   6780/2016   R\$   398,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,   UNION   6780/2016   R\$   820,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,   UNION   6780/2016   R\$   2724,00   2013002421   GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO   SEM   2906/2017   R\$   820,00   201300240   CARRINHO PARA TRANSPORTE DE   CELI   6780/2016   R\$   500,00   2013002510   CARRO ORGANIZADOR DE   SEM   6780/2016   R\$   103,00   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   160,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002622   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2606/2017   R\$   180,99   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2606/2017   R\$   180,99   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2606/2017   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2606/2017   R\$   175,00   2013002799   ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.   SEM   2602/2017   R\$   175,00   2013002950   DESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   374,00   2013002951   CESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.   SEM   2602/2017   R\$   175,00   2013002953   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   82,69   2013002955   PEDESTAL PARA BANNER COM						•
2013002043   CÂMERA DIGITAL REFLEX, TELA LCD 3.0,"   CANON   6780/2016   R\$   420,00   2013002224   BALANÇA SEMI-ANALÍTICA PRECISÃO DIG   EDUTEC   6780/2016   R\$   650,00   2013002228   BALANÇA ELETRÓNICA MODELO ELPN 10, BALMAK   6780/2016   R\$   704,00   2013002228   BALANÇA DIGITAL PESADORA ELP25   BALMAK   6780/2016   R\$   500,00   2013002252   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO-   SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002253   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO-   SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002251   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR, BELLINEA   6780/2016   R\$   345,00   2013002374   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR, BELLINEA   6780/2016   R\$   345,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES, UNION   6780/2016   R\$   2724,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES, UNION   6780/2016   R\$   2724,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES, UNION   6780/2016   R\$   2724,00   2013002376   CARRION PARA TRANSPORTE DE   CELI   6780/2016   R\$   500,00   2013002400   CARRO ORGANIZADOR DE   SEM   6780/2016   R\$   500,00   2013002510   CARRO ORGANIZADOR DE   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2017   R\$   520,00   2013002739   MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45   TRIDENT   5442/2017   R\$   575,00   2013002739   MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45   TRIDENT   5442/2017   R\$   575,00   2013002939   ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.   SEM   2602/2017   R\$   175,00   2013002950   ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.   SEM   2602/2017   R\$   175,00   2013002951   ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.   SEM   2602/2017   R\$   175,00   2013002954   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   82,69   2013002955   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   82,69   2013002956   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   82,69   2014000387   MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO   HEWLETT   2905/						
2013002224         BALANÇA SEMI-ANALÍTICA PRECISÃO DIG         EDUTEC         6780/2016         R\$         650,00           2013002228         BALANÇA ELETRÔNICA MODELO ELPN 10,         BALMAK         6780/2016         R\$         704,00           2013002228         BALANÇA DIGITAL PESADORA ELP25         BALMAK         260/22017         R\$         500,00           2013002252         CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO-         SEM         6780/2016         R\$         296,00           2013002315         MESA DE REUNIÃO RETANGULAR,         BELLINEA         6780/2016         R\$         296,00           2013002375         DEIONIZADOR DE ÁGUA COM COLUNA         LUCADE         6780/2016         R\$         820,00           2013002374         MESA DE REUNIÃO REDONDA DE 1,5         PERFLEX         6780/2016         R\$         198,00           2013002375         CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,         UNION         6780/2016         R\$         198,00           2013002460         CARRINHO PARA TRANSPORTE DE         CELI         6780/2016         R\$         500,00           2013002510         CARRO ORGANIZADOR DE         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$			+			
2013002226   BALANÇA ELETRÓNICA MODELO ELPN 10, BALMAK   6780/2016   R\$   704,00   2013002228   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO- SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002252   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO- SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002253   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO- SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002315   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR, BELLINEA   6780/2016   R\$   345,00   2013002362   DEIONIZADOR DE ÁGUA COM COLUNA   LUCADE   6780/2016   R\$   820,00   2013002374   MESA DE REUNIÃO REDONDA DE 1,5 PERFLEX   6780/2016   R\$   198,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES, UNION   6780/2016   R\$   198,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES, UNION   6780/2016   R\$   198,00   2013002421   GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO   SEM   2906/2017   R\$   182,60   2013002460   CARRINHO PARA TRANSPORTE DE   CELI   6780/2016   R\$   1.735,00   2013002620   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002622   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2906/2017   R\$   180,99   2013002624   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2906/2017   R\$   180,99   2013002624   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2906/2017   R\$   180,99   2013002629   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2906/2017   R\$   180,99   2013002631   SETANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.   SEM   2602/2017   R\$   175,00   2013002630   ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.   SEM   2602/2017   R\$   175,00   2013002630   ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.   SEM   2602/2017   R\$   175,00   2013002654   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   82,69   2013002655   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   82,69   2013002656   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   82,69   20140001489   DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*   CRISTOF   6779/2016   R\$   483,00   2014006234   MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I HEWLETT   2906/2						•
2013002228   BALANÇA DIGITAL PESADORA ELP25   BALMAK   2602/2017   R\$   500,00   2013002252   CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO- SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002315   MESA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO- SEM   6780/2016   R\$   296,00   2013002315   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR, BELLINEA   6780/2016   R\$   345,00   2013002374   MESA DE REUNIÃO RETANGULAR, BELLINEA   6780/2016   R\$   345,00   2013002374   MESA DE REUNIÃO REDONDA DE 1,5   PERFLEX   6780/2016   R\$   198,00   2013002375   CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES, UNION   6780/2016   R\$   198,00   2013002410   GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO   SEM   2906/2017   R\$   182,60   2013002421   GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO   SEM   2906/2017   R\$   182,60   2013002420   CARRINHO PARA TRANSPORTE DE   CELI   6780/2016   R\$   1.735,00   2013002510   CARRO ORGANIZADOR DE   SEM   6780/2016   R\$   1.735,00   2013002621   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002622   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002624   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   6780/2016   R\$   180,99   2013002625   ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM   SEM   2906/2017   R\$   180,99   2013002626   BANHO MARIA MAXIM LAB BMR320, SEM   2906/2017   R\$   180,99   2013002684   BANHO MARIA MAXIM LAB BMR320, SEM   2602/2017   R\$   520,00   2013002739   MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45   TRIDENT   5442/2017   R\$   175,00   2013002800   ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS. SEM   2602/2017   R\$   175,00   2013002950   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   26,69   2013002954   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   26,69   2013002955   PEDESTAL PARA BANNER COM BASE   SEM   6780/2016   R\$   26,69   201400038   TABLET POSITIVO YPY ABIOE   POSITIVO   772/2016   R\$   23,80,00   2014002837   MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I   HEWLETT   2905/2017   R\$   2,188,00   2014000165   SUPORTE PARA PROJETOR, PCAIXA DE   KM   2602/2017   R\$   2,188,00   2014000517   AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM   TECNAL   6780/2016   R\$   2,38,00   20140					_	,
2013002252         CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO-         SEM         6780/2016         R\$         296,00           2013002253         CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO-         SEM         6780/2016         R\$         296,00           2013002315         MESA DE REUNIÃO RETANGULAR,         BELLINEA         6780/2016         R\$         345,00           2013002362         DEIONIZADOR DE ÁGUA COM COLUNA         LUCADE         6780/2016         R\$         820,00           2013002374         MESA DE REUNIÃO REDONDA DE 1,5         PERFLEX         6780/2016         R\$         198,00           2013002375         CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES.         UNION         6780/2016         R\$         198,00           2013002460         CARRINHO PARA TRANSPORTE DE         CELI         6780/2016         R\$         500,00           2013002610         CARRO ORGANIZADOR DE         SEM         6780/2016         R\$         1,735,00           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002739         MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45         TRIDENT         5442/2017         R\$				<u> </u>		•
2013002253         CAIXA DE SOM AMBIENTE COM 1 AUTO-         SEM         6780/2016         R\$         296,00           2013002315         MESA DE REUNIÃO RETANGULAR,         BELLINEA         6780/2016         R\$         345,00           2013002374         MESA DE REUNIÃO REDONDA DE 1,5         PERFLEX         6780/2016         R\$         820,00           2013002375         CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,         UNION         6780/2016         R\$         198,00           2013002421         GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO         SEM         2906/2017         R\$         182,60           2013002460         CARRINHO PARA TRANSPORTE DE         CELI         6780/2016         R\$         1.735,00           2013002620         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         1.735,00           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2602/2017         R\$         520,00           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2602/2017         R\$		· · · · · ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
2013002315         MESA DE REUNIÃO RETANGULAR,         BELLINEA         6780/2016         R\$         345,00           2013002362         DEIONIZADOR DE ÁGUA COM COLUNA         LUCADE         6780/2016         R\$         820,00           2013002374         MESA DE REUNIÃO REDONDA DE 1,5         PERFLEX         6780/2016         R\$         198,00           2013002375         CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,         UNION         6780/2016         R\$         2.724,00           2013002421         GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO         SEM         2906/2017         R\$         182,60           2013002400         CARRINHO PARA TRANSPORTE DE         CELI         6780/2016         R\$         500,00           2013002620         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2017         R\$         180,99           2013002634         BANHO MARIA MAXIM LAB BMR320,         SEM         2602/2017         R\$         374,00           2013002649         BESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
2013002362         DEIONIZADOR DE ÁGUA COM COLUNA         LUCADE         6780/2016         R\$         820,00           2013002374         MESA DE REUNIÃO REDONDA DE 1,5         PERFLEX         6780/2016         R\$         198,00           2013002375         CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,         UNION         6780/2016         R\$         2.724,00           2013002421         GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO         SEM         2906/2017         R\$         182,60           2013002460         CARRINHO PARA TRANSPORTE DE         CELI         6780/2016         R\$         500,00           2013002620         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002739         MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45         TRIDENT         5442/2017         R\$         374,00           2013002799         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002950         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$						•
2013002374         MESA DE REUNIÃO REDONDA DE 1,5         PERFLEX         6780/2016         R\$         198,00           2013002375         CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,         UNION         6780/2016         R\$         2.724,00           2013002421         GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO         SEM         2906/2017         R\$         182,60           2013002400         CARRINHO PARA TRANSPORTE DE         CELI         6780/2016         R\$         500,00           2013002610         CARRO ORGANIZADOR DE         SEM         6780/2016         R\$         1.735,00           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2017         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,09           2013002623         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6706/2017         R\$ <td< td=""><td></td><td><u> </u></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>		<u> </u>				
2013002375         CAPELA DE EXAUSTÃO DE GASES,         UNION         6780/2016         R\$         2.724,00           2013002421         GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO         SEM         2906/2017         R\$         182,60           2013002460         CARRINHO PARA TRANSPORTE DE         CELI         6780/2016         R\$         500,00           2013002510         CARRO ORGANIZADOR DE         SEM         6780/2016         R\$         1.735,00           2013002620         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002639         MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45         TRIDENT         5442/2017         R\$         180,99           2013002799         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         374,00           2013002801         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$ <t< td=""><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></t<>			1			
2013002421         GAVETEIRO MÓVEL, GAVETEIRO         SEM         2906/2017         R\$         182,60           2013002460         CARRINHO PARA TRANSPORTE DE         CELI         6780/2016         R\$         500,00           2013002510         CARRO ORGANIZADOR DE         SEM         6780/2016         R\$         1.735,00           2013002620         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002739         MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45         TRIDENT         5442/2017         R\$         520,00           2013002799         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002801         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82		-				
2013002460         CARRINHO PARA TRANSPORTE DE         CELI         6780/2016         R\$         500,00           2013002510         CARRO ORGANIZADOR DE         SEM         6780/2016         R\$         1.735,00           2013002620         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002684         BANHO MARIA MAXIM LAB BMR320,         SEM         2602/2017         R\$         520,00           2013002739         MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45         TRIDENT         5442/2017         R\$         374,00           2013002800         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002801         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002956         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$ <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>						
2013002510         CARRO ORGANIZADOR DE         SEM         6780/2016         R\$         1.735,00           2013002620         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002684         BANHO MARIA MAXIM LAB BMR320,         SEM         2602/2017         R\$         520,00           2013002739         MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45         TRIDENT         5442/2017         R\$         374,00           2013002799         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002801         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002955         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           201400038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$ <t< td=""><td></td><td>·</td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>		·				
2013002620         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002684         BANHO MARIA MAXIM LAB BMR320,         SEM         2602/2017         R\$         520,00           2013002739         MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45         TRIDENT         5442/2017         R\$         374,00           2013002799         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002800         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           201400038         TABLET POSITIVO YPY AB10e*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$			+			•
2013002621         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         6780/2016         R\$         180,99           2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002684         BANHO MARIA MAXIM LAB BMR320,         SEM         2602/2017         R\$         520,00           2013002739         MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45         TRIDENT         5442/2017         R\$         374,00           2013002799         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002800         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002955         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2014000303         TABLET POSITIVO YPY ABIOE*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$						·
2013002622         ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM         SEM         2906/2017         R\$         180,99           2013002684         BANHO MARIA MAXIM LAB BMR320,         SEM         2602/2017         R\$         520,00           2013002739         MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45         TRIDENT         5442/2017         R\$         374,00           2013002799         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002801         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002955         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           201400038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014002837         MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I         HEWLETT         2905/2017         R\$         2.188,00           2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$			+		_	
2013002684         BANHO MARIA MAXIM LAB BMR320,         SEM         2602/2017         R\$         520,00           2013002739         MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45         TRIDENT         5442/2017         R\$         374,00           2013002799         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002801         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002955         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2014000038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$         82,69           2014001489         DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*         CRISTOF         6779/2016         R\$         459,04           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$         823,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$	2013002621			6780/2016		180,99
2013002739         MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45         TRIDENT         5442/2017         R\$         374,00           2013002799         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002800         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002801         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002956         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2014000038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014001489         DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*         CRISTOF         6779/2016         R\$         483,00           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOAD         6779/2016         R\$         82,00           2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$	2013002622	ARMÁRIO BAIXO PARA ESCRITÓRIO COM		2906/2017		180,99
2013002799         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002800         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002801         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002955         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2014000038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014001489         DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*         CRISTOF         6779/2016         R\$         483,00           2014002837         MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I         HEWLETT         2905/2017         R\$         2.188,00           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$         823,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$	2013002684	BANHO MARIA MAXIM LAB BMR320,	SEM	2602/2017		520,00
2013002800         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002801         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002955         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           201400038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014001489         DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*         CRISTOF         6779/2016         R\$         483,00           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$         823,00           2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$         49,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC IL E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$	2013002739	MESA DE LUZ PORTÁTIL TRIDENT MLP-45	TRIDENT	5442/2017	R\$	374,00
2013002801         ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.         SEM         2602/2017         R\$         175,00           2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002955         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           201400038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014001489         DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*         CRISTOF         6779/2016         R\$         483,00           2014002837         MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I         HEWLETT         2905/2017         R\$         2.188,00           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$         823,00           2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$         49,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$	2013002799	ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.	SEM	2602/2017	R\$	175,00
2013002953         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002955         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002956         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           201400038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014001489         DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*         CRISTOF         6779/2016         R\$         483,00           2014002837         MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I         HEWLETT         2905/2017         R\$         2.188,00           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$         823,00           2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$         49,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         <	2013002800		SEM	2602/2017	R\$	175,00
2013002954         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002955         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002956         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2014000038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014001489         DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*         CRISTOF         6779/2016         R\$         483,00           2014002837         MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I         HEWLETT         2905/2017         R\$         2.188,00           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$         823,00           2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$         49,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         585,00           2014006233         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67<	2013002801	ESTANTES EM AÇO COM 4 DIVISÓRIAS.	SEM	2602/2017	R\$	175,00
2013002955         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2013002956         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2014000038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014001489         DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*         CRISTOF         6779/2016         R\$         483,00           2014002837         MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I         HEWLETT         2905/2017         R\$         2.188,00           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$         823,00           2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$         49,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         585,00           2014005293         ESTUFA PARA SECAGEM E         SEM         6780/2016         R\$         790,00           2014006234         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67	2013002953	PEDESTAL PARA BANNER COM BASE	SEM	6780/2016	R\$	82,69
2013002956         PEDESTAL PARA BANNER COM BASE         SEM         6780/2016         R\$         82,69           2014000038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014001489         DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*         CRISTOF         6779/2016         R\$         483,00           2014002837         MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I         HEWLETT         2905/2017         R\$         2.188,00           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$         823,00           2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$         49,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         585,00           2014005293         ESTUFA PARA SECAGEM E         SEM         6780/2016         R\$         790,00           2014006234         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00	2013002954	PEDESTAL PARA BANNER COM BASE	SEM	6780/2016	R\$	82,69
2014000038         TABLET POSITIVO YPY AB10E*         POSITIVO         7124/2016         R\$         459,04           2014001489         DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*         CRISTOF         6779/2016         R\$         483,00           2014002837         MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I         HEWLETT         2905/2017         R\$         2.188,00           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$         823,00           2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$         49,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005174         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         585,00           2014005293         ESTUFA PARA SECAGEM E         SEM         6780/2016         R\$         790,00           2014006234         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00 <td>2013002955</td> <td>PEDESTAL PARA BANNER COM BASE</td> <td>SEM</td> <td>6780/2016</td> <td>R\$</td> <td>82,69</td>	2013002955	PEDESTAL PARA BANNER COM BASE	SEM	6780/2016	R\$	82,69
2014001489         DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*         CRISTOF         6779/2016         R\$         483,00           2014002837         MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I         HEWLETT         2905/2017         R\$         2.188,00           2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$         823,00           2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$         49,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         585,00           2014005293         ESTUFA PARA SECAGEM E         SEM         6780/2016         R\$         790,00           2014006233         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00           2014007269         1 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:         KISALTT         6779/2016         R\$         275,23	2013002956	PEDESTAL PARA BANNER COM BASE	SEM	6780/2016	R\$	82,69
2014002837MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO IHEWLETT2905/2017R\$2.188,002014004940QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 XBOARD6779/2016R\$823,002014005165SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DEKM2602/2017R\$49,002014005173AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COMTECNAL6780/2016R\$750,002014005174AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COMTECNAL6780/2016R\$750,002014005279DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2LEDUTEC6780/2016R\$585,002014005293ESTUFA PARA SECAGEM ESEM6780/2016R\$790,002014006233VISCOSÍMETROPOLIMEDI6779/2016R\$321,672014006234VISCOSÍMETROPOLIMEDI6779/2016R\$321,672014006293BALANÇA ANALÍTICAJKI6779/2016R\$2.498,0020140072691 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:KISALTT6779/2016R\$275,23	2014000038	TABLET POSITIVO YPY AB10E*	POSITIVO	7124/2016	R\$	459,04
2014004940         QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X         BOARD         6779/2016         R\$         823,00           2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$         49,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005174         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         585,00           2014005293         ESTUFA PARA SECAGEM E         SEM         6780/2016         R\$         790,00           2014006233         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00           2014007269         1 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:         KISALTT         6779/2016         R\$         275,23	2014001489	DESTILADOR DE ÁGUA 3,8 LITROS*	CRISTOF	6779/2016	R\$	483,00
2014005165         SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE         KM         2602/2017         R\$         49,00           2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005174         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         585,00           2014005293         ESTUFA PARA SECAGEM E         SEM         6780/2016         R\$         790,00           2014006233         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006234         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00           2014007269         1 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:         KISALTT         6779/2016         R\$         275,23	2014002837	MICROCOMPUTADOR DESKTOP TIPO I	HEWLETT	2905/2017	R\$	2.188,00
2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005174         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         585,00           2014005293         ESTUFA PARA SECAGEM E         SEM         6780/2016         R\$         790,00           2014006233         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006234         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00           2014007269         1 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:         KISALTT         6779/2016         R\$         275,23	2014004940	QUADRO EM VIDRO BRANCO, 300 X	BOARD	6779/2016	R\$	823,00
2014005173         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005174         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         585,00           2014005293         ESTUFA PARA SECAGEM E         SEM         6780/2016         R\$         790,00           2014006233         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006234         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00           2014007269         1 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:         KISALTT         6779/2016         R\$         275,23	2014005165	SUPORTE PARA PROJETOR, P/ CAIXA DE	KM	2602/2017	R\$	49,00
2014005174         AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM         TECNAL         6780/2016         R\$         750,00           2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         585,00           2014005293         ESTUFA PARA SECAGEM E         SEM         6780/2016         R\$         790,00           2014006233         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006234         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00           2014007269         1 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:         KISALTT         6779/2016         R\$         275,23		AGITADOR MAGNÉTICO 220V, COM	TECNAL			
2014005279         DESTILADOR DE ÁGUA EDUTEC 1L E 2L         EDUTEC         6780/2016         R\$         585,00           2014005293         ESTUFA PARA SECAGEM E         SEM         6780/2016         R\$         790,00           2014006233         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006234         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00           2014007269         1 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:         KISALTT         6779/2016         R\$         275,23	2014005174				R\$	
2014005293         ESTUFA PARA SECAGEM E         SEM         6780/2016         R\$         790,00           2014006233         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006234         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00           2014007269         1 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:         KISALTT         6779/2016         R\$         275,23						
2014006233         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006234         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00           2014007269         1 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:         KISALTT         6779/2016         R\$         275,23						
2014006234         VISCOSÍMETRO         POLIMEDI         6779/2016         R\$         321,67           2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00           2014007269         1 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:         KISALTT         6779/2016         R\$         275,23			+			
2014006293         BALANÇA ANALÍTICA         JKI         6779/2016         R\$         2.498,00           2014007269         1 ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS MEDIDAS: A:         KISALTT         6779/2016         R\$         275,23						·
2014007269						
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
	2014009919	BANHO ULTRASONICO	UNIQUE	6779/2016	R\$	1.550,00





2014009921	MEDIDOR DE PH	INSTRUT	6779/2016	R\$	570,00
2014010574	LUMINARIA DE MESA COR AZUL	STARTEC	6779/2016	R\$	103,50
2014012393	FORNO MUFLA	ZEZIMAQ	6779/2016	R\$	3.654,44
2014012706	MESA EM L PARA ESTAÇÃO DE	PERFLEX	6779/2016	R\$	368,00
2015000327	ESTUFA DE SECAGEM COM CIRCULAÇÃO	LUCADE	6779/2016	R\$	5.400,00
2015001580	ARMÁRIO BAIXO 2 PORTAS	DOMPEL	2601/2017	R\$	189,99
2015001580	ARMÁRIO BAIXO 2 PORTAS	DOMPEL	2601/2017	R\$	189,99
2015001381	ASPIRADOR DE PÓS E LÍQUIDOS 1400W	ELECTRO	6779/2016	R\$	779,00
2015002091	TANQUE PARA BANHO DE ULTRASSOM	CRISTOF	6779/2016	R\$	646,27
2015002712	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002713	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	•
				R\$	195,37
2015002715	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016		195,37
2015002716	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002717	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002718	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002719	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002720	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002721	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002722	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002723	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002724	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002725	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002726	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015002727	PRANCHETA PORTÁTIL TAMANHO A3	TRIDENT	6779/2016	R\$	195,37
2015004360	SUPORTE PARA TELEVISOR	MULTIVIS	6779/2016	R\$	140,99
2015004367	BALANÇA SEMI ANALÍTICA - RESOLUÇÃO	WEBLAB	6779/2016	R\$	990,00
2015005250	MESA DE TRABALHO EM L 1,20M	BELNIAK	2905/2017	R\$	259,00
2015008171	CADEIRA ESCRITÓRIO*	DUCA	2905/2017	R\$	275,42
2015012761	BALANÇA ANALÍTICA	AAKER	6779/2016	R\$	1.191,00
2016004190	BASE ALTA GIRATÓRIA COM DIÂMETRO	TRIDENT	6779/2016	R\$	213,31
2016004191	BASE ALTA GIRATÓRIA COM DIÂMETRO	TRIDENT	6779/2016	R\$	213,31
2016004192	BASE ALTA GIRATÓRIA COM DIÂMETRO	TRIDENT	6779/2016	R\$	213,31
2016004193	BASE ALTA GIRATÓRIA COM DIÂMETRO	TRIDENT	6779/2016	R\$	213,31
2016004194	BASE DE MESA GIRATÓRIA COM	TRIDENT	6779/2016	R\$	98,89
2016004195	BASE DE MESA GIRATÓRIA COM	TRIDENT	6779/2016	R\$	98,89
2016004196	BASE DE MESA GIRATÓRIA COM	TRIDENT	6779/2016	R\$	98,89
2016004197	BASE DE MESA GIRATÓRIA COM	TRIDENT	6779/2016	R\$	98,89
2016004198	APARELHO CASAGRANDE	SOLOTES	6779/2016	R\$	2.629,56
2016004199	BASE DE MESA GIRATÓRIA COM	TRIDENT	6779/2016		89,65
2016004200	BASE DE MESA GIRATÓRIA COM	TRIDENT	6779/2016		89,65
2016004201	BASE DE MESA GIRATÓRIA COM	TRIDENT	6779/2016	R\$	89,65
2016004202	BASE DE MESA GIRATÓRIA COM	TRIDENT	6779/2016	R\$	89,65
2016004203	AGITADOR MECÂNICO 20 LITROS	NOVAINS	6779/2016		3.088,00
2016004204	AGITADOR MECÂNICO 20 LITROS	NOVAINS	6779/2016	R\$	3.088,00
2016004292	IMPRESSORA 3D	NOVAINS	6779/2016	R\$	5.299,37
2016004292	FURADEIRA DE IMPACTO PROFISSIONAL	NOVAINS	6779/2016	R\$	290,60
2016004294	FURADEIRA DE IMPACTO PROFISSIONAL	DWT	6779/2016	R\$	290,60
			1		
2016005041	FORNO MUFLA COM RAMPAS E	ZEZIMAQ	6779/2016	ĽΦ	2.380,00





2016005042	FORNO MUFLA COM RAMPAS E	ZEZIMAQ	6779/2016	R\$	2.380,00
2016005450	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005451	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005451	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005453	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005454	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005455	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005456	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	
2016005457	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77 87,77
2016005457	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005459	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	•
					87,77
2016005460	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005461	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005462	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005463	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005464	PAQUÍMETRO UNIVERSAL ANALÓGICO	ENGETES	6779/2016	R\$	87,77
2016005465	BOMBA DE VÁCUO E COMPRESSOR DE	ENGETES	6779/2016	R\$	1.364,70
2016005734	MICRÓMETRO EXTERNO ANALÓGICO	MARBER	6779/2016	R\$	78,59
2016005735	MICRÓMETRO EXTERNO ANALÓGICO	MARBER	6779/2016	R\$	78,59
2016005736	MICRÔMETRO EXTERNO ANALÓGICO	MARBER	6779/2016	R\$	78,59
2016005737	MICRÔMETRO EXTERNO ANALÓGICO	MARBER	6779/2016	R\$	78,59
2016005738	MICRÔMETRO EXTERNO ANALÓGICO	MARBER	6779/2016	R\$	78,59
2016005739	MICRÔMETRO EXTERNO ANALÓGICO	MARBER	6779/2016	R\$	78,59
2016005740	MICRÔMETRO EXTERNO ANALÓGICO	MARBER	6779/2016	R\$	78,59
2016005741	MICRÔMETRO EXTERNO ANALÓGICO	MARBER	6779/2016	R\$	78,59
2016005742	MICRÔMETRO EXTERNO ANALÓGICO	MARBER	6779/2016	R\$	78,59
2016005743	MICRÔMETRO EXTERNO ANALÓGICO	MARBER	6779/2016	R\$	78,59
2016005744	RELÓGIO COMPARADOR MECÂNICO -	MARBER	6779/2016	R\$	85,61
2016005745	RELÓGIO COMPARADOR MECÂNICO -	MARBER	6779/2016	R\$	85,61
2016005746	RELÓGIO COMPARADOR MECÂNICO -	MARBER	6779/2016	R\$	85,61
2016005747	TERMOPAR	MINIPA	6779/2016	R\$	339,64
2016005748	TERMOPAR	MINIPA	6779/2016	R\$	339,64
2016005788	FOGÃO INDUSTRIAL 2 BOCAS	VENANCI	6779/2016	R\$	510,17
2016006177	LUXÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL, FAIXA DE	HIKARI	6779/2016	R\$	269,94
2016006251	DENSÍMETRO PICNÔMETRO - 100 ML	TECHVISI	6779/2016	R\$	610,00
2016006252	DENSÍMETRO PICNÔMETRO - 100 ML	TECHVISI	6779/2016	R\$	610,00
2016006253	DENSÍMETRO PICNÔMETRO - 50 ML	TECHVISI	6779/2016	R\$	534,00
2016006254	DENSÍMETRO PICNÔMETRO - 50 ML	TECHVISI	6779/2016	R\$	534,00
2016006255	DENSÍMETRO PICNÔMETRO - 50 ML	TECHVISI	6779/2016	R\$	534,00
2016006256	DENSÍMETRO PICNÔMETRO - 50 ML	TECHVISI	6779/2016	R\$	534,00
2016006257	DENSÍMETRO PICNÔMETRO - 50 ML	TECHVISI	6779/2016	R\$	534,00
2016012536	PROJETOR MULTIMÍDIA TIPO TETO E	EPSON	2601/2017	R\$	2.259,98
2016017695	CÂMERA DIGITAL DSLR FULL HD 24.2 MP	NIKON	825/2016	R\$	1.525,36
2017031222	MESA TRAPEZOIDAL, 1,40X0,80M0,60M	GOETHE	5243/2017	R\$	52,00
2017031222	MESA TRAPEZOIDAL, 1,40X0,80M0,60M	GOETHE	5243/2017	R\$	52,00
2017031223	MESA TRAPEZOIDAL, 1,40X0,80M0,60M	GOETHE	5243/2017	R\$	52,00
2017031224	MESA TRAPEZOIDAL, 1,40X0,80M0,60M	GOETHE	5243/2017	R\$	52,00
2017031225	MESA TRAPEZOIDAL, 1,40X0,80M0,60M	GOETHE	1	R\$	
2017031220	INILOA INAFEZUIDAL, 1,40A0,001910,00191	JULITE	5243/2017	ĽΦ	52,00





2017031227	MESA TRAPEZOIDAL, 1,40X0,80M0,60M	GOETHE	5243/2017	R\$	52,00
2017031228	MESA TRAPEZOIDAL, 1,40X0,80M0,60M	GOETHE	5243/2017	R\$	52,00
2017031229	MESA TRAPEZOIDAL, 1,40X0,80M0,60M	GOETHE	5243/2017	R\$	52,00
2017031230	MESA TRAPEZOIDAL, 1,40X0,80M0,60M	GOETHE	5243/2017	R\$	52,00
2017031231	MESA TRAPEZOIDAL, 1,40X0,80M0,60M	GOETHE	5243/2017	R\$	52,00
2017031232	MESA TRAPEZOIDAL, 1,40X0,80M0,60M	GOETHE	5243/2017	R\$	52,00
2017031244	MESA RETANGULAR DE MADEIRA	GOETHE	5264/2017	R\$	67,85
2017031245	MESA RETANGULAR DE MADEIRA	GOETHE	5264/2017	R\$	67,85
2017031246	MESA RETANGULAR DE MADEIRA	GOETHE	5264/2017	R\$	67,85
2017031247	MESA RETANGULAR DE MADEIRA	GOETHE	5243/2017	R\$	67,85
2017031248	MESA RETANGULAR DE MADEIRA	GOETHE	5243/2017	R\$	67,85
2017031249	MESA RETANGULAR DE MADEIRA	GOETHE	5243/2017	R\$	67,85
2017031250	MESA RETANGULAR DE MADEIRA	GOETHE	5243/2017	R\$	67,85
2017031251	MESA RETANGULAR DE MADEIRA	GOETHE	5243/2017	R\$	67,85
TOTAL				R\$	102.236,72





ANEXO III – LISTA DE EQUIPAMENTOS A SEREM ADQUIRIDOS





# Itens licitados em 2016 e empenhados em 2017

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
ALUMINA EM SUSPENSÃO DE 1,0 COM 1 LITRO	ALUMINA EM SUSPENSÃO DE 1,0μ - EM EMBALAGENS COM 1 LITRO	5 FRASCOS
BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO 0,01 G	BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO DE 0,01 GRAMAS, CAPACIDADE 5000 GRAMAS (5 KG) ATÉ 8000 GRAMAS (8 KG), PRATO DE PESAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 200 X 160 MM, MOSTRADOR DIGITAL LCD, INDICADOR DE ESTABILIDADE DE LEITURA, TENSÃO DE TRABALHO 110 V OU 220 V, FREQUÊNCIA DE 60 HZ.	2 UNIDADES
BALDE COM TAMPA 30 LITROS	BALDE EM PLÁSTICO REFORÇADO COM ALÇA E COM TAMPA. VOLUME DE 30 LITROS. DIMENSÕES: ALTURA DE 30 CM A 70 CM, LARGURA/COMPRIMENTO DE 25 A 45 CM. COR BRANCA OU PRETA	30 UNIDADES
BALDE COM TAMPA 5 A 18 LITROS	BALDE PLÁSTICO REFORÇADO COM ALÇA E COM TAMPA. VOLUME DE 5 A 18 LITROS. DIMENSÕES: ALTURA DE 20 A 30 CM, LARGURA/COMPRIMENTO DE 16 A 30 CM. COR BRANCA OU PRETA.	30 UNIDADES
CÁPSULA DE EVAPORAÇÃO EM PORCELANA - 285 ML	CÁPSULA DE EVAPORAÇÃO EM PORCELANA, DIÂMETRO DE APROXIMADAMENTE 120 MM, CAPACIDADE 285 ML	15 UNIDADES
CÁPSULA DE EVAPORAÇÃO EM PORCELANA 115 ML	CÁPSULA DE EVAPORAÇÃO EM PORCELANA, DIÂMETRO DE APROXIMADAMENTE 95 MM, CAPACIDADE 115 ML.	15 UNIDADES
CONE IMHOFF DE PLÁSTICO PARA SEDIMENTAÇÃO 1000 ML	CONE IMHOFF PARA SEDIMENTAÇÃO DE 1000 ML, MATERIAL EM ESTIRENO ACRILONITRILA (SAN), FABRICADO DE ACORDO COM A NORMA DIN 12672, COM GRADUAÇÃO PERMANENTE EM BRANCO, COM A SEGUINTE DIVISÃO NA ESCÁLA DE GRADUAÇÃO: DE 0 A 2 ML, DIVISÕES A CADA 0,1 ML; DE 2 A 10 ML, DIVISÕES A CADA 0,5 ML; DE 10 A 40 ML, DIVISÕES A CADA 1 ML; DE 40 A 100 ML, DIVISÕES A CADA 2 ML; DE 100 A 1000 ML, DIVISÕES A CADA 50 ML. DIMENSÕES APROXIMADAS DO INSTRUMENTO: DIÂMETRO DE 120 MILÍMETROS E ALTURA DE 480 MILÍMETROS, COM TAMPA ROSCA PARA DRENAGEM DO CONTEÚDO. RESISTÊNCIA TÉRMICA ATÉ 70° C.	3 UNIDADES
CONE IMHOFF DE VIDRO ALCALINO PARA SEDIMENTAÇÃO 1000 ML	CONE IMHOFF PARA SEDIMENTAÇÃO DE 1000 ML, MATERIAL VIDRO ALCALINO, FABRICADO DE ACORDO COM A NORMA DIN 12672, COM GRADUAÇÃO PERMANENTE EM BRANCO, COM A SEGUINTE DIVISÃO NA ESCALA DE GRADUAÇÃO: DE 0 A 2 ML, DIVISÕES A CADA 0,1 ML; DE 2 A 10 ML, DIVISÕES A CADA 0,5 ML; DE 10 A 40 ML, DIVISÕES A CADA 1 ML; DE 40 A 100 ML, DIVISÕES A CADA 2 ML; DE 100 A 1000 ML, DIVISÕES A CADA 50 ML. DIMENSÕES APROXIMADAS DO INSTRUMENTO: DIÂMETRO DE 120 MILÍMETROS E ALTURA DE 480 MILÍMETROS.	3 UNIDADES
CRONÔMETRO DIGITAL	CRONÔMETRO DIGITAL, COM DISPLAY LCD, COM FUNÇÃO RELÓGIO, ALARME DE SINAL SONORO E FUNÇÃO CALENDÁRIO, EM MATERIAL ABS, RESISTENTE A ÁGUA, PRECISÃO MÍNIMA DE 1/100 SEGUNDOS, BATERIA DE LÍTIO, MEMÓRIA MÍNIMA DE 10 VOLTAS, COM MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS.	5 UNIDADES





ESPONJA DUPLA FACE MULTIUSO	ESPONJA DUPLA FACE MULTIUSO. ESPONJA DUPLA FACE PARA HIGIENIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE EQUIPAMENTOS E UTENSILIOS NA ÁREA NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS. MANTA NÃO TECIDO, DE FIBRAS SINTÉTICAS, UNIDAS COM RESINA A PROVA D'ÁGUA, IMPREGNADA COM MINERAL ABRASIVO E ADERIDA A ESPUMA DE POLIURETANO COM BACTERICIDA. ESPESSURA TOTAL (MM): 18; COR: AMARELO (ESPUMA) E VERDE (FIBRA); DIMENSÕES: 110X70MMX20MM; VALIDADE MÍNIMA DE 12 MESES. NECESSÁRIO QUE A PARTE VERDE NÃO SE DESCOLE DA PARTE AMARELA, DURANTE O USO E ALTA DURABILIDADE.	50 UNIDADES
JARRO DE PORCELANA 1000 ML	JARRO DE PORCELANA DE CAPACIDADE 1000 ML PARA MOINHO RÁPIDO ("PERIQUITO") COM TAMPA E VEDAÇÃO EM BORRACHA, CONHECIDO TAMBÉM COMO MOINHO TRITURADOR CENTRÍFUGO, RESISTENTE AO DESGASTE. CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: USO EM MOAGEM DE MASSAS CERÂMICAS EM LABORATÓRIO. MARCA REFERÊNCIA: CHIAROTTI.	8 UNIDADES
LAVADORA DE ALTA PRESSÃO 1800 W	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO, POTÊNCIA MÍNIMA DE 1800 WATTS, COM OS SEGUINTES COMPONENTES: LANÇA ERGONÔMICA COM PONTEIRA PARA REGULAR O JATO DE ÁGUA, GATILHO COM TRAVA DE SEGURANÇA E SISTEMA AUTO STOP, MANGUEIRA DE BORRACHA E TÊXTIL DE ALTA DURABILIDADE DE NO MÍNIMO 4 METROS COM ENGATE RÁPIDO, PORTA-ACESSÓRIOS ACOPLADO PARA GUARDA DA PISTOLA, LANÇA E CABO DE ENERGIA, COM CARRINHO OU RODAS ACOPLADAS E ALÇA PARA TRANSPORTE, APLICADOR DE DETERGENTE, CABO DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA DE NO MÍNIMO 4 METROS. VAZÃO MÍNIMA DE 6 LITROS POR MINUTO. TENSÃO DE 110 V OU 220 V E FREQUÊNCIA DE 60 HZ. DIMENSÕES: ALTURA ENTRE 70 E 105 CM, LARGURA ENTRE 20 E 40 CM, PROFUNDIDADE ENTRE 25 E 45 CM. PESO DO PRODUTO: MÁXIMO DE 12,5 KG. MANUAL EM PORTUGUÊS.	1 UNIDADE
LUVA DE ALGODÃO TRICOTADO COM PIGMENTO EM PVC TAMANHO ÚNICO	LUVA TRICOTADA COM QUATRO FIOS DE ALGODÃO. PIGMENTOS ANTIDERRAPANTES DE PVC NA PALMA E FACE PALMAR DOS DEDOS. TAMANHO ÚNICO.	50 UNIDADES
LUVA DE SEGURANÇA EM LÁTEX NATURAL COR AMARELA TAMANHO M	LUVA DE SEGURANÇA EM LÁTEX NATURAL COR AMARELA. MATERIAL FLEXÍVEL, ANTIDERRAPANTE E RESISTENTE, COM REVESTIMENTO INTERNO. TAMANHO M. EMBALAGEM COM 1 PAR.	50 UNIDADES
MÁSCARA DESCARTÁVEL USO GERAL	MÁSCARA DESCARTÁVEL USO GERAL PACOTE COM 100 UNIDADES	100 UNIDADES
MICRO RETÍFICA	MICRO RETÍFICA CONTENDO 02 DISCOS DE CORTE FIBRA DE VIDRO; 36 DISCOS DE CORTE 36 DISCOS DE LIXA ABRASIVA; 01 DISCO DE POLIMENTO MARROM; 01 HASTE ADAPATADORA PARA DISCOS; 01 PEDRA DE ÓXIDO DE ALUMÍNIO LARANJA; 01 FRESA AÇO RÁPIDO; 01 FRESA PARA GRAVAÇÃO; 01 PONTA DIAMANTADA; 02 TUBOS DE LIXA (ACABAMENTO RÚSTICO); 02 TUBOS DE LIXA (ACABAMENTO FINO); 01 ADAPTADOR DE TUBO DE LIXA; 01 ESCOVA DE AÇO; 01 PINÇA 3/32ʺ; 01 CHAVE DE MANDRIL; 01 MALETA PLÁSTICA;.	01 UNIDADE





PINÇA ANATÔMICA CIRÚRGICA 18 CM	PINÇA ANATÔMICA CIRÚRGICA, MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL, MODELO DENTE DE RATO, COMPRIMENTO 18 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ANATÔMICAS, 1X2 DENTES, APLICAÇÃO HOSPITALAR.	10 UNIDADES
PINCEL PREDIAL - TAMANHO 1 POLEGADA	PINCEL DE PINTURA PREDIAL DE CERDAS BRANCAS - TAMANHO 1 POLEGADA (25,4 MM)	15 UNIDADES
PINCEL PREDIAL - TAMANHO 2 POLEGADAS	PINCEL DE PINTURA PREDIAL DE CERDAS BRANCAS - TAMANHO 2 POLEGADAS (50,8 MM).	15 UNIDADES
PINCEL PREDIAL - TAMANHO 3 POLEGADAS	PINCEL DE PINTURA PREDIAL DE CERDAS BRANCAS - TAMANHO 3 POLEGADAS (76,2 MM).	15 UNIDADES
PLACA (DISCO) DE PORCELANA ESMALTADA PARA DESSECADOR DIÂMETRO 140 MM	PLACA (DISCO) DE PORCELANA ESMALTADA NA PARTE SUPERIOR, DIÂMETRO DE 140 MILÍMETROS, PARA DESSECADOR DE 160 MILÍMETROS DE DIÂMETRO, COM FUROS PEQUENOS DE 5 A 10 MILÍMETROS DE DIÂMETRO.	5 UNIDADES
PLACA DE PETRI - 100 X 15 MM	PLACA DE PETRI COM TAMPA E FUNDO EM VIDRO - CAPACIDADE DE 100 X 15 MM	20 UNIDADES
PROTETOR FACIAL INCOLOR 8"	PROTETOR FACIAL INCOLOR 8" SEM CATRACA (CA 15019)	15 UNIDADES
SUPORTE ESCORREDOR DE VIDRARIAS DE LABORATÓRIO	SUPORTE ESCORREDOR DE VIDRARIAS DE LABORATÓRIO, CHAPA DE APROXIMADAMENTE 33 CM X 33 CM FABRICADA EM POLIPROPILENO COM ESPESSURA CERCA DE 10 MM, COM 16 PINOS EM ÂNGULO DE APROXIMADAMENTE 50° FABRICADO EM POLIPROPILENO DE ESPESSURA CERCA DE 8 MM.	6 UNIDADES
SUPORTE PARA 2 CONES IMHOFF	SUPORTE PARA 2 CONES IMHOFF, PODENDO SER MANUFATURADO EM METAL (AÇO OU ALUMÍNIO) OU PLÁSTICO (POLIPROPILENO), COM DIÂMETRO DE ENCAIXE MÍNIMO DE 70 MM. MEDIDAS APROXIMADAS: COMPRIMENTO 450 MM X ALTURA 280 MM E LARGURA 136 MM.	2 UNIDADES
TRIPÉ PARA BICO DE BUNSEN 12 X 20 CM	TRIPÉ DE AÇO CARBONO ZINCADO (FERRO) COM ARO TREFILADO. DIMENSÕES DE 12 CENTÍMETROS DE DIÂMETRO POR 20 CENTÍMETROS DE ALTURA, ESPESSURA MÍNIMA DE 4 MILÍMETROS. UTILIZADO PARA SUSTENTAR A TELA DE ARAME COM DISCO REFRATÁRIO EM OPERAÇÕES DE AQUECIMENTO COM BICO DE BUNSEN.	5 UNIDADES
VIDRO DE RELÓGIO 120 MM	VIDRO DE RELÓGIO EM VIDRO LAPIDADO COM DIÂMETRO DE 120 MM.	50 UNIDADES
VISCOSÍMETRO COPO FORD (KIT COMPLETO)	VISCOSÍMETRO DO TIPO COPO FORD FABRICADO CONFORME NORMA ASTM D1200 - NBR 5849, COM CORPO E TRIPÉ NIVELADOR EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX, UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°2 (NORMATIZADO), UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°3 (NORMATIZADO), UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°4 (NORMATIZADO), UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°5, UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°5, UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°6, UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°6, UM ORIFÍCIO DE ESCOAMENTO EM LATÃO N°8, LÂMINA DE VIDRO, COM MANUAL DE INSTRUÇÕES E TABELA DE CONVERSÃO.	5 UNIDADES





# Itens a serem licitados em 2018

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
PRENSA HIDRÁULICA MANUAL COM MANÔMETRO	PRENSA HIDRÁULICA MANUAL. DIMENSÕES EXTERNAS: COMPRIMENTO DE 450 MM A 550 MM, LARGURA DE 340 MM A 400 MM, ALTURA DE 600 MM A 780 MM. DIMENSÕES INTERNAS: COMPRIMENTO DE 380 MM A 540 MM, LARGURA DE 120 MM A 150 MM, ALTURA DE 580 MM A 770 MM. DISTÂNCIA ENTRE A MESA E PISTÃO DE 180 MM A 250 MM. CAPACIDADE MÍNIMA DE 10 TONELADAS. CURSO DO PISTÃO DE 110 A 150 MM. PESO DE 32 A 50 KG. PARA USO EM BANCADA, COM MANÔMETRO CALIBRADO DE ESCALA EM KGF/CM² DE 0 A 600.	1 UNIDADE
TORNO ELÉTRICO PARA CERÂMICA	TORNO ELÉTRICO PARA CERÂMICA, APLICAÇÃO EM MODELAGEM DE ARGILA, COM MOTOR ELÉTRICO DE 110 V OU 220 V, COM FREQUÊNCIA DE 60 HZ, COM 1/3 DE HP OU SUPERIOR, COM ACIONAMENTO ATRAVÉS DE PEDAL E/OU ALAVANCA PARA CONTROLE DE VELOCIDADE, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DE 0 RPM A 300 RPM, DIMENSÕES: ALTURA E LARGURA ENTRE 55 CM E 65 CM, COMPRIMENTO ENTRE 40 CM E 55 CM, COM BOTÃO DE SELEÇÃO PARA GIRO NO SENTIDO HORÁRIO E ANTI-HORÁRIO, COM CAPACIDADE DE MODELAGEM EM ARGILA DE NO MÍNIMO 15 KG, COM DISCO EM METAL DE DIÂMETRO DE 30 A 40 CM, COM BACIA DE CONTENÇÃO ABAIXO DO DISCO, POSSIBILIDADE DE ENCAIXE PARA DISCOS DE MADEIRA, COM MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS.	5 UNIDADES
MULTÍMETRO DIGITAL COM DISPLAY LCD DE 3 1/2 DÍGITOS	MULTÍMETRO DIGITAL COM DISPLAY LCD DE 3 1/2 DÍGITOS, INDICAÇÃO E AUTO POWER OFF. TAXA DE AMOSTRAGEM NO DISPLAY, PEAK HOLD, ILUMINAÇÃO DO DISPLAY, INDICAÇÃO DE POLARIDADE, SOBRE FAIXA E BATERIA FRACA. DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE FUSÍVEL QUEIMADO, MUDANÇA DE FAIXA MANUAL OU AUTOMÁTICA, DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO APÓS APROXIMADAMENTE 20 MINUTOS. LEITURA DE TENSÃO DC: 200 mV, 2 V, 20 V, 200 E 1000 V COM RESOLUÇÃO DE 0,1 mV, 1 MV, 10 MV, 100 MV E 1 V. LEITURA DE TENSÃO AC: 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V E 750 V COM RESOLUÇÃO DE 0,1 mV, 1 mV, 10 mV, 100 mV E 1 V. LEITURA DE RESISTÊNCIA: 200 OHMS, 2 KOHMS, 20 KOHMS, 200 KOHMS, 2 MOHMS, 20 MOHMS E 2000 MOHMS COM RESOLUÇÃO DE 0,1 OHM, 1 OHM, 10 OHMS, 100 OHMS, 1 KOHM, 10 KOHMS E 1 MOHM. LEITURA DE CAPACITÂNCIA: 20 NF, 200 NF, 2 MICRO F, 20 MICRO F E 200 MICRO F COM RESOLUÇÃO DE 10 PF, 100 PF, 1 NF, 10 NF E 100 NF. LEITURA DE CORRENTE DC E AC: 2 mA, 20 mA, 200 mA E 20 A COM RESOLUÇÃO DE 1 MICRO A, 100 MICRO E 10 MA. LEITURA DE TEMPERATURA: DESDE -20 A 1000° C, COM RESOLUÇÃO DE 1° C. LEITURA DE FREQUÊNCIA: 2 KHZ, 200 KHZ, 2000 KHZ E 10 MHZ COM RESOLUÇÃO DE 1 HZ, 10 HZ, 100 HZ, 1 KHZ E 10 KHZ. LEITURA DE INDUTÂNCIA: 2 MH, 20 MH, 200 MH, 2 H E 20 H COM RESOLUÇÃO DE 1 MICRO H, 100 MICRO H, 1 MH E 10 MH. CAPACIDADE DE EFETUAR TESTE DE CONTINUIDADE, TESTE DE DIODO E TESTE DE TRANSISTOR (HFE). SEGURANÇA CONFORME IEC1010 PARA SOBRETENSÃO E DUPLA ISOLAÇÃO CAT II 1000 V. DEVE VIR ACOMPANHADO DOS SEGUINTES ACESSÓRIOS: MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS, BATERIA 9 V, PAR DE PONTAS DE PROVA, PONTA DE TEMPERATURA, ADAPTADOR HOLSTER. MARCA DE REFERÊNCIA: MINIPA MODELO ET-2082C. GARANTIA MÍNIMA DE UM ANO.	3 UNIDADES
BALANÇA ELETRÔNICA CENTESIMAL APROVADA PELO INMETRO.	BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO DE 0,01 GRAMAS, CAPACIDADE 2000 GRAMAS (2 KG) ATÉ 3000 GRAMAS (3 KG), PRATO DE PESAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL, FORMATO RETANGULAR, COM DIMENSÕES DE 200 X 160 MM A 300 X 240, MOSTRADOR DIGITAL LCD, INDICADOR DE ESTABILIDADE DE LEITURA, COM AJUSTE DE ALTURA PARA NIVELAMENTO, INDICADOR DE ESTABILIDADE DE	3 UNIDADES





	LEITURA, COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO E TENSÃO DE TRABALHO 110 V OU 220 V, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, MANUAL EM PORTUGUÊS, SISTEMA DE CALIBRAÇÃO APROVADO PELO INMENTRO, GARANTIA DE NO MÍNIMO 1 ANO.	
FERRAMENTAS PARA MODELAGEM - KIT COM 11 PEÇAS.	KIT DE ESTECAS COM NO MÍNIMO 11 PEÇAS, COM CABOS EM MADEIRA E PONTEIRA EM AÇO INOXIDÁVEL, COM MEDIDA TOTAL (PONTEIRA + CABO) DE 8 A 12 CENTÍMETROS, USADO NA LIMPEZA E MOLDAGEM DE ESCULTURAS EM ARGILA.	10 UNIDADES
FORNO MUFLA 1200°C DE 16 LITROS.	FORNO TIPO MUFLA COM TEMPERATURA DE TRABALHO DE, NO MÍNIMO, 1200 °C, TENSÃO 220 V E FREQUÊNCIA DE 60 HZ, COM PLUG INDUSTRIAL MACHO 3P + T, COM ESTRUTURA EXTERNA EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM PINTURA EM EPÓXI OU EM INOX, CONTROLADOR ELETRÔNICO DE PROGRAMAÇÃO DA CURVA DE QUEIMA COM NO MÍNIMO 3 RAMPAS E PATAMARES, ISOLAMENTO INTERNO COM TIJOLOS REFRATÁRIOS, RESISTÊNCIAS FIO NÍQUEL CROMO KANTHAL ESPIRALIZADAS EMBUTIDAS NOS TIJOLOS REFRATÁRIOS, VOLUME ÚTIL MÍNIMO DE 16 LITROS, DIMENSÕES DO ESPAÇO ÚTIL INTERNO: ALTURA DE 16 A 30 CM, LARGURA DE 20 A 30 CM, PROFUNDIDADE DE 40 A 50 CM (COMBINAÇÕES DE ALTURA X LARGURA X PROFUNDIDADE DEVEM GERAR VOLUME ÚTIL DE NO MÍNIMO 16 LITROS), DIMENSÕES EXTERNAS: ALTURA DE 40 A 65 CM, LARGURA DE 40 A 65 CM, PROFUNDIDADE DE 50 A 92 CM, PAINEL DE COMANDO LATERAL OU PARTE INFERIOR, RESPIRO NA PORTA E NO TETO PARA SAIDA DE UMIDADE E GASES DURANTE A SINTERIZAÇÃO, SENSOR DE TEMPERATURA COM TERMOPAR TIPO K CALIBRADO, MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS, GARANTIA DE 1 (UM) ANO.	2 UNIDADES



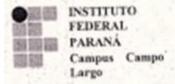


ANEXO IV – REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO – IFPR CAMPO LARGO













# REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO IFPR- CÂMPUS CAMPO LARGO

#### CAPITULO

# DA NATUREZA E FINALIDADE

Artigo 1º - O estágio curricular não obrigatório é um ato educativo de natureza opcional, com a finalidade de complementar os conhecimentos teóricos recebidos pelo estudante ao longo das atividades de ensinolaprendizagem e obedecerá a legislação específica, bem como as normas e diretrizes internas da IFPR.

#### CAPITULO II

# DA ORGANIZAÇÃO

- Artigo 2º O estágio curricular não obrigatório deve ser organizado tendo em vista os seguintes objetivos:
- I ampiiar a formação acadêmico-profissional do estudante;
- II- propiciar ao estudante, na prática, a aplicação dos conhecimentos teóricos obtidos durante a realização do curso;
- III promover a integração social do estudante.
- Artigo 3º O estágio curricular não obrigatório será regulamentado pela Pró-reitora de Extensão, Pesquisa e Inovação em articulação com a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Campo Largo, com as seguintes atribuições:
- l celebrar convênio com a entidade concedente de estágio ou agência de integração empresa-escola;
- II aprovar o plano de estágio elaborado pelo estudante e seu orientador;
- III assegurar a supervisão acadêmica do estágio, a ser realizada de forma compartifihada pelos orientadores e pelos supervisores profissionais vinculados às entidades concedentes;





 IV - aprovar e assinar o termo de compromisso de estágio, conforme leg vigente.

Artigo 4º - Só poderão estaglar estudantes regularmente matriculados e com frequência regular, preferencialmente depois de cursado um semestre letivo.

§ único - a duração do estágio curricular não obrigatório não poderá ser inferior a um semestre letivo.

# CAPITULO III

# DO CAMPO DE ESTÁGIO

- Artigo 5º Constituem campo de estágio as entidades de direito privado, os orgade de administração pública, as instituições de ensino, a comunidade em geral e as próprias unidades de serviços e ensino do IFPR.
- Artigo 6º Para aprovação de campo de estágio serão considerados pelo Campus Campo Largo, em relação à entidade ofertante de campo de estágio:
- I existência de infraestrutura material e de recursos humanos;
- II aceitação das condições de supervisão e avaliação do Campus Campo Largo do IFPR;
- III anuência e acatamento às normas disciplinadoras do estágio curricular não obrigatório do IFPR-Campus Campo Largo;
- Artigo 7º O campo de estágio será aprovado pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Campo Largo com a entidade concedente de estágio ou agentes de integração empresa escola, estes últimos entendidos como entidades que atuam na intermediação da busca de campos de estágio e ofertas de vagas.
- § 1º A jornada do estágio deverá ser compatival com o horário escolar do estudante;
- § 2º deverá ser garantida a adequação entre as atividades desenvolvidas no estágio e a área de formação do estudante.

# CAPITULO IV -

# DA SUPERVISÃO E ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO

Artigo 8º - A supervisão do estágio curricular não obrigatório caberá ao profissional vinculado à entidade concedente do estágio em conjunto com profissional prientador indicado pelo curso ao qual o aluno está matriculado.





Artigo 9º - Cabe ao profissional orientador do estágio:

- I elaborar em conjunto com o estudante estagiário o plano de estágio, observada a adequação das atividades de estágio com a área de formação do estudante, de forma a garantir o desenvolvimento de competências necessárias à sua formação profissional.
- II solicitar relatórios dos estágios, verificar a assiduidade do estagiário e preencher a ficha de avaliação.
- Artigo 10" Cabe so supervisor profissional da entidade concedente:
- I avaliar as atividades desenvolvidas pelo estudante estagiário;
- II assinar a ficha de frequência do aluno estagiário;
- III orientar a alaboração dos relatórios do estágio e procedor o fisha de avaliação;
- IV verificar a adequação das atividades de estágio com a área de formação do estudante, de forma a garantir o desenvolvimento de competências necessárias à sua formação profissional.

#### CAPÍTULO V

# DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

- Artigo 11 A avaliação do estágio curricular não obrigatório será realizada pelo profissional orientador do estágio, em conjunto com o supervisor profissional da entidade concedente, observados os seguintes critérios:
- I desempenho profissional do estudante estagiário nas atividades contidas no plano de estágio;
- II assiduidade do estudante estaglário na entidade concedento.

# CAPITULO VI

# DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- Artigo 12 O estágio de que trata este regulamento não cria vinculo empregaticio de qualquer natureza entre o estudante e a entidade concedente, facultado ao estagiário o recebimento de bolsa.
- § único A entidade concedente de estágio ou os agentes de integração empresaescola providenciarão seguro de acidentes pessoais ao estudante em regime de estágio curricular não obrigatório.





Artigo14 - A entidade concedente poderá expetiir declaração referente à realização de estágio curricular não obrigatório, depois de cumpridas todas as formalidades previstas para essa modalidade. Artigo 15 - Os casos omissos serão resolvidos pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Campo Largo do IFPR em consonância com as orientações recebidas da Pró-reitora de Extensão, Pesquisa e Irlovação. Campo Largo, 12 janeiro de 2012. Direção Ensino, Pesquisa e Extensão do IFPR-Campus Campo Largo.





# Relatório de Atividades de Estágio Curricular Não Obrigatório



O relatório será elaborado pelo estagiário devendo conter:

- 1) Dados de identificação do estaglário e da unidade concedente.
- Setores em que o estagiário atuou na empresa.
- 3) Descriever as atividades desenvolvidas. ...
- Apresentar pelo menos uma situação real de trabalho, vivenciada pelo estagiário na unidade concedente, contemplando as atividades de trabalho vinculadas área de fermação acadêmica-profissional.
- 5) Avaliação do estágio pelo académico. O estagiário deve responder as seguintos perguntas:
  - 1º) Com relação ao desenvolvimento das atividades.
    - 1.1) Está de acordo cóm suas expectativas?
    - 1.2) Está oferecendo experiência para o exercício profissional futuro?
    - 1.3) Permite conhecer novas técnicas e metodologías de trabalho?
    - 1.4) Oferece experiência prática na sua área de formação?
    - 1.5) Permite conhecer a importância do trabalho em equipe?
    - 1.6) Vecê sugere que outro acadêmico faça um estágio semelhante ao seu? Por quê?
    - 2º) Com relação ao ambiente de trabalho.
      - 2.1) O ambiente físico è adequado?
      - 2.2) Houve integração com os funcionários da empresa?
        - 2.3) Como foi a orientação e supervisão exercidas pela empresa?







6) Avaliação de estágio pelo supervisor.

O supervisor deverá preencher os seguintes itens:

Aspectos considerados do estagiário	Muito bom	Bom	Regular.
Assiduidade			-
Relacionamento interpessoal .		1000	_
Ética profissional			
Capacidade de autocrítica			-
Iniciativa e persistêricia no desempenho das atividades		400	
			1 2/1 3
Compreensão das tarefas	-		
Contribuição com ideias			-
	Assiduidade Relacionamento interpessoal Ética profissional Capacidade de autocritica Iniciativa e persistência no desempenho das atividades Espontaneidade e participação nas atividades planejadas Compreensão das tarefas	Assiduidade Relecionamento interpessoal Ética profissional Capacidade de autocritica Iniciativa e persistência no desempenho das atividades Espontaneidade e participação nas atividades planejadas Compresensão das tarefas	Assiduidade Relacionamento interpessoal Ética profissional Capacidade de autocrítica Iniciativa e persistência no desempenho das atividades Espontaneidade e participação nas atividades planejadas Compreensão das tarefas

	das atwicaces			
,	Espontaneidade e participação nas atividades planejadas			1 2 2 2
7	Compreensão das tarefas		-	
8	Contribuição com ideias			
Red	omendações:			
			0.7	
	Avaliação do estágio polo professor orie			
Dia	nte das respostas dadas pelo estagrári icluido com:	o e pela supervisor	de estágio, cons	idero o estágio
4	) éxito ( ) sem éxi	to	Wine.	
	AT THE RESERVE OF THE PARTY OF			
			4 1 1	
		The state of		
		100		
			1	
	Data e local:			
,	Assinatura do Estagiário:			
- 5	Assinatura do Supervisor:			
	Assinatura do Professor Orientador:			





ANEXO V – TERMO DE CONVÊNIO COM INSTITUIÇÃO PARCEIRA







STADO DO PARANÁ SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSUND3/2012 01:49 SUPERIOR

UNDADE GESTORA DO FUNDO PARANA

UEPG DISER - Protocolo Geral 3711/12 n

TA.CV. 03.A.A.A.A.A.A.A/06-SETI-FUNDO PARANÁ

7º TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM A SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR E A FUNDAÇÃO DE APOIO À EDUCAÇÃO, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO CEFET-PR, COM INTERVENIÊNÇIA DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA, DO MUNICÍPIO DE CAMPO LARGO, DO CENTRO DI CULTURA ITALIANA PARANÁ/SANTA CATARINA, DO CONSÓRCIO ENTRE REGIÕES ITALIANAS E OS ESTADOS DOS BRASIL, DO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, DA MINERAIS DO PARANÁ, NA FORMA ABAIXO:

O ESTADO DO PARANÁ, por intermédio de sua SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR, doravante denominada SETI -FUNDO PARANÁ, com sede na Av. Prefeito Lothário Meissner, 350 - Jardim Botânico, Curtiba - Paraná, inscrita no CNPJ r.\* 77.046.951/0001-26, neste ato representada por seu Secretário de Estado, Senhor Sr. ALÍPIO SANTOS LEAL NETO, portador da Cédula de Identidade nº 842.481-0 SSP/PR, inecrito no CPF nº 183,569,589-20, e a FUNDAÇÃO DE APOIO À EDUCAÇÃO, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ - FUNTEF, antiga denominação da Fundação de Apolo à Educação. Pesguisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico do CEFET, instituição sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ sob nº 02.032.297/0001-00, com sede na Av. Sete de Setembro, 3.165, Ouritiba - Paraná, doravante denominada FUNTEF-PR, neste ato representada por seu Diretor Executivo, Senhor JOSÉ SOLLAK, portador da Cédula de Identidade nº 1.289.544 SSP/PR e do CPF nº 185.727.749-04, com interveniência da UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA, autarquia de regime especial, inscrita no CNPJ nº 75.101.873/0001-90, com sede na Avenida Sete de Setembro, nº 3165, em Curitiba, doravante denominada UTFPR, neste ato representada por seu Reitor, Professor CARLOS EDUARDO CANTARELLI, portador da Cédula de Identidade RG nº 1.913.170 SSP/PR e do CPF nº 357.895.219-53, da UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA, instituição sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ sob nº 80.257.355/0001-08, com sede na Av Carlos Cavalcanti, 4748, Uvaranas, Ponta Grossa -Paraná, doravante denominada UEPG, neste ato representada por seu Reitor, Senhor JOÃO CARLOS GOMES, portador da Cédula de Identidade nº 1,251,715 SSP/PR e do CPF nº 338,677,719-87, do MUNICÍPIO DE CAMPO LARGO, com sede na Av. Padre Pigatto, 925, Campo Largo - Paraná, inscrito no CNPJ sob nº 76.105.618/0001-88, doravante denominado MUNICIPIO, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Senhor EDSON DARLEI BASSO, portador da Cédula de Identidade nº 1.466.452 SSP/PR e do CPF nº 254.674.689-87, do CENTRO DI CULTURA ITALIANA PARANÁ/SANTA CATARINA, instituição sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ sob nº 85.075.810/0001-60, com sede na Rua Almirante Gonçaives, 441, Curitiba - Paraná, doravante denominada CCI-PR, neste ato representada por seu Presidente, Senhor AMIR PISSAIA, portador da Cédula de identidade nº 506.135 SSP/PR e do CPF nº 139.488.739-68, do CONSÓRCIO ENTRE REGIÕES ITALIANAS E OS ESTADOS DOS BRASIL, instituição sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ sob nº 05.345.276/0001-25, com sede na Rua Almirante Gonçaives, 441, Curitiba - Paraná, doravante denominada CRISB, neste ato / representada por seu Co-Presidente, Senhora CONCEIÇÃO APARECIDA DOS SANTOS

Ax. Pref. Lhotário Meissner, 350 – Jardim Botánico - 80,210-170 – Cuntiba – PR. Telefone: (41) 3281-7315 Fax: (41) 3281-7394 – www.seti.pr.gov.br/UGF/index.jntm







ESTADO DO PARANÁ SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA ENSINO/2012 01:49 SUPERIOR

UNDADE GESTORA DO FUNDO PARANA.

UEPG DISER - Protocolo Geral 3711/12 FL 04

BARINDELLI, portadora da Cédula de Identidade nº 8.580.553 SSP/SP e do CPF nº 997.366.838-34, do SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL, com sede na Av. Cándido de Abreu, 200, Curtiba - Paraná, inscrito no CNPJ sob nº 03.776.284/0001-09, doravante denominado SENAI/PR, neste ato representado por seu Diretor Regional, Senhor JOÃO BARRETO LOPES, portador da Cédula de Identidade nº 1,269,449 SSP/PR e do CPF nº 336.380.989-15, e da MINERAIS DO PARANÁ - MINEROPAR, Instituição sem fins lucrativos. Inscrits no CNPJ sob nº 77.635.126/0001-67, com sede na Rua Máximo João Kopp, nº 274, Bloco 3/M, Santa Cândida, Curitiba - Paraná, doravante denominada MINEROPAR, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, Senhor EDUARDO SALAMUNI, portador da Cédula de Identidade nº 1.999.764-2 SSP/PR e do CPF nº 504.641.759-68, e por seu Diretor Técnico Senhor ROGÉRIO DA SILVA FELIPE, portador do Rg nº 828.436 SSP/PR e do CPF nº 231.176.179-97, e o INSTITUTO FEDERAL DO PARANA, automula de regime especial. Inscrita no CNPJ n°10.652.179/0001-15, com sede à Rua João Negrão, nº 1285, Bairro Centro, Curitiba, Estado do Paraná, neste ato representado por seu Reitor, Sr. LUIZ GONZAGA ALVES DE ARAUJO, portador de RG nº 1.036.716-6/PR e do CPF nº 231.712.949-15, doravante denominado IFPR, os quais celebram o presente Termo Aditivo ao Convênio 03/06 - Projeto -\*Criação do Centro de Estudos de Ciência e Tecnologias Cerâmicas do Paraná - CESTEC-PR\*, com observância às determinações legais, sendo regido pelas Ciáusulas e condições seguintes:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA

Em conformidade com a solicitação e trâmites contidos no protocolado nº 10.873.657-7, que passam a fazer parte integrante deste, fica alterado o Preâmbulo do Convênio nº 03/06, para incluir o seguinte texto, que corresponde à qualificação do Instituto Federal do Paraná -Campus de Campo Largo, que passa a fazer parte do referido Convênio para todos os fins:

"INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ, autarquia de regime especial, inscrita no CNPJ nº 10.652-179/0001-15, com sede à Rua João Negrão, nº 1285, Bairro Centro, Curtiba-Pr, neste ato representado por seu Reitor, Sr. LUIZ GONZAGA ALVES DE ARAUJO, portador de RG nº 1.036.716-6/PR e do CPF n° 231.712.949-15, doravante denominado IFPR°.

#### CI ÁUSULA SEGUNDA

Fica aterada a Clausuta Segunda - Das Obrigações das Partes, para incluir o seguinte texto:

"VIII - Caberá so IFPR:

 a) apoiar na realização de cursos pós-médio na área de cerâmica, utilizando da sua estrutura edificada no mesmo imóvel."

#### CLÁUSULA TERCEIRA

Permanecem em vigor, integras e inalteradas, todas as demais Cláusulas do Termo de Convenio ora aditado, não alteradas ou modificadas pelo presente, passando este Termo Aditivo, a fazer parte integrante daquele.

Av. Pref. Lhotério Meisaner, 350 - Jardim Botânico - 80.210-170 - Curlibe - PR Telefone: (41) 3281-7315 Fax: (41) 3281-7394 - www.set.pr.gov.bi/UGF/indpx.html







ESTADO DO PARANÁ SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO 2012 01:49 SUPERIOR

UNIDADE GESTORA DO FUNDO PARANA

UEPG DISER - Protocolo Geral

3711/12 Ft. 05

E, por estarem assim justos e acertados, firmam os participes o presente instrumento em 11 (onze) vias de igual teor e forma.

Curitiba, 02 de

AMPIO SANTOS LEAL NETO

Secretário de Estado da Ciência, Tegnología e Ensino Superior

Diretor Executivo da FUNTEF

EUSON DARLEI BASSO Prefeito do Municipio de Campo Largo

JOÃO CÁRLOS SOMES Reitor de Universidado Estadual de Ponta Grossa

ÓS BARINDELLI

DUARDO SALAMUNI

Diretor-Presidente da MINEROPAR

Diretor Técnique de MINEROPAR

LUIZ GONZAGA ALVES DE ARAÚJO

Reitor IFPR

Testemunhas:

Nome::Luiz Cezar Pedrini Kawano CPF: 026.8 27.539-40

Nome: Elizate Gogola

CPF: 510.501.109-00

Av. Pref. Lhotário Melasner, 350 – Jardim Botánico - 80.210-170 – Curiste – PR Talefone: (41) 3281-7315 Fax: (41) 3281-7394 – www.seti.pr.gov.bt/UGF/index.html



91







Oficio nº 0114/2012 - UGF/SETI

Curitiba, 27 de fevereiro de 2012.

Referente:

7º TACV 03/06- " Criação do Centro de Estudos de Ciência e Tecnologia Cerâmicas do Paraná- CESTEC-PR"

Magnifico Reitor,

Segue em anexo 01 (uma) via do Termo Aditivo em epigrafe, para conhecimento e arquivo da instituição.

Atenciosamente,

ELOIR CARLOS GRANDE

Coordenador Administrativo e Financeiro da UGF/PR

Ao Excelentíssimo Senhor JOÃO CARLOS GOMES Reitor da UEPG Av. Carlos Cavalcanti, 4748 84030-900 PONTA GROSSA/PR

Av. Prefeto Lothário Meissner, 350 | Jerdim Boránico | 80210-170 | Curitiba - Peraná | Telefone: (41) 3261-7300 — 3261-7301 | Fex: (41) 3261-7314 | www.seti.pr.gov.br





Universidade Estadual de Ponta Grossa

Secretaria da Rettoria Protocolo Geral

Avenida Carlos Cavalouri L'4718 - Poeta Grussa, PR, Brasil CEP 84030-900 Fore (62) 3220-2224 Oc. manul 3224 Fac (42) 3220-3225 c-mail secret@utog for FOLHA DE INFORMAÇÃO Nº 06 Processo nº 3711 12012

Anexada por:

Galinete da Rectoria Submito a Considera Cão do Magnifico-Reitor o encaminha C.A. youra homologa. tiditivo ao Tormo de Convênio Tt. CV 03/06 8m 16/03/2012

Telma Regina Rehonato

Tecnico Administrativo

AD CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

- Relato: Cons. Eduardo

Em 19 de março de 2012.

UNIVERSITACIO ESTROPIA DE PONTACIONA









#### TERMO DE CONVÊNIO

TERMO DE CONVÊNIO DE COLABORAÇÃO TÉCNICA Nº 1 2014, QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – IFPR E O MUNICÍPIO DE CAMPO LARGO, OBJETIVANDO A COLABORAÇÃO TÉCNICA NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA.

O INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – IFPR, pessoa jurídica de direito público, estabelecida na Av. Victor Ferreira do Amaral, 306, 3° andar, Tarumã, Curitiba/PR, CEP 82530-230, inscrita no CNPJ nº 10.652.179/0001-15, neste ato representado por seu titular, o Magnifico Reitor *Pro Tempore* ODACIR ANTONIO ZANATTA, brasileiro, casado, servidor público, portador da cédula de identidade nº 16.157.372, expedida pela SSP/SP e do CPF nº 537.578.159-04, e o MUNICÍPIO DE CAMPO LARGO, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa na Avenida Padre Natal Pigatto, nº 925, Campo Largo, Paraná, CEP 83601-630, CNPJ nº 76.105.618/0001-88, neste ato representando pelo Prefeito Municipal Marcelo Fabiani Puppi, portador da cédula de identidade nº 1.832.823 SSP/PR; CPF nº 353.249.029-34. RESOLVEM celebrar o presente ACORDO DE COOPERAÇÃO, com vistas à promoção conjunta de iniciativas para uma mútua colaboração em favor do desenvolvimento das instituições envolvidas, pelas razões que seguem:

CONSIDERANDO a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia;

CONSIDERANDO o artigo 7°, inciso III, da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que estabelece como um dos objetivos dos Institutos Federais o de realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus beneficios à comunidade;

CONSIDERANDO o artigo 7º, inciso IV, da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que estabelece como um dos objetivos dos Institutos Federais o de desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação











profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

CONSIDERANDO o Termo de Acordo de Metas e Compromissos celebrado entre os Institutos Federais e a SETEC/MEC, o qual prevê, em sua Meta 17, o desenvolvimento de programas de ensino, pesquisa e extensão interinstitucionais, interagindo o Instituto Federal com outras instituições Nacionais e Internacionais;

Firmam o presente Termo de Convênio, com base no artigo 116 da Lei Federal nº 8.666 de 21 de Junho de 1993, Decreto Federal nº 6.170 de 25 de Julho de 2007, Decreto Federal 93.872 de 23 de dezembro de 1986, Portaria Interministerial CGU/MF/MP nº 424 de 24 de novembro de 2011, aplicáveis no que couber ao presente Acordo e em conformidade com as cláusulas e condições seguintes:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Termo de Convênio tem por objetivo estabelecer cooperação mútua entre os partícipes no que diz respeito ao funcionamento do Centro de Ciências e Tecnologias Cerâmicas – CESTEC, pertencente ao Município de Campo Largo, com vistas ao suporte técnico-científico e de infraestrutura às atividades do Curso Técnico em Cerâmica do Campus Campo Largo do Instituto Federal do Paraná e ao desenvolvimento de ações no âmbito da pesquisa e da Inovação Tecnológica com vistas ao fortalecimento do setor cerâmico de Campo Largo.

# CLÁUSULA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO

A execução do objeto do presente Termo de Convênio obedecerá ao previsto no Plano de Trabalho, parte integrante deste instrumento.

### CLÁUSULA TERCEIRA: DAS OBRIGAÇÕES DO IFPR - CAMPUS CAMPO LARGO

São atribuições do Campus Campo Largo do Instituto Federal do Paraná:



 a) Contribuir com o Município de Campo Largo na cogestão do CESTEC por meio de ações de manutenção e segurança das instalações com vistas ao pleno funcionamento

BASEFITYTO PEDERAL DIG MARRIED TO MARRIED TO STATE TO STATE OF STA











das atividades do Curso Técnico em Cerâmica, destacando-se:

- Troca e manutenção da iluminação predial;
- II. Apoio na vigilância predial 24 horas;
- Realização de pequenos reparos, compatíveis com as atribuições do serviço de Oficial de Manutenção mantido pelo Campus Campo Largo do IFPR;
- IV. Serviço de roçada de áreas externas;
- V. Manutenção de equipamentos técnicos utilizados no Curso Técnico em Cerâmica, mediante procedimentos previstos no planejamento orçamentário do Campus Campo Largo do IFPR.
- b) Utilizar as dependências do CESTEC, especialmente os Laboratórios, sala de aula e saguão com vistas ao pleno funcionamento do Curso Técnico em Cerâmica;
- c) Auxiliar o CESTEC na prestação de serviços e na elaboração de laudos técnicos dos ensaios/testes demandados pelo setor cerâmico, por meio da carga horária de pesquisa e extensão dos docentes do Curso Técnico em Cerâmica do Campus Campo Largo do IFPR, totalizando pelo menos 8 (oito) horas semanais para estas atividades;
- d) Realizar projetos de pesquisa em parceria com empresas cerâmicas, visando a aplicação dos conhecimentos e inserção dos alunos do Curso Técnico em Cerâmica em ambiente de fábrica;
- e) Ofertar cursos de curta duração para a qualificação dos colaboradores do setor cerâmico;
- f) Ofertar assessoramento técnico a todas as empresas do setor cerâmico com vistas à Inovação Tecnológica, seja por meio de projetos executados com recursos próprios, seja por projetos financiados pelo setor cerâmico e/ou instituições de fomento à pesquisa e inovação;
- g) Disponibilizar equipamentos e materiais técnico-científicos, vinculados ao Curso Técnico em Cerâmica, com vistas ao pleno funcionamento dos Laboratórios do CESTEC;
- h) Realizar atividade de orientação a estagiários contratados pela Prefeitura Municipal de Campo Largo.

4









## CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO DE CAMPO LARGO

São atribuições do Município de Campo Largo/CESTEC:

- a) A gestão administrativa e financeira do CESTEC;
- b) Disponibilizar as instalações e equipamentos do CESTEC para o IFPR Campo Largo com vistas ao pleno funcionamento do Curso Técnico em Cerâmica;
- c) Viabilizar o serviço regular de limpeza das instalações do CESTEC;
- d) Manter quadro de servidores municipais no CESTEC nas atividades de Secretaria e Administração;
- e) Contratar estagiários para a realização da atividade fim do CESTEC (análises, ensaios, desenvolvimento de produtos).

#### CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS

Não haverá transferência de recursos financeiros do IFPR para o MUNICÍPIO DE CAMPO LARGO. Portanto, o presente Termo de Convênio caracteriza-se pelo desprovimento de obrigações financeiras entre as partes, respondendo cada uma pelas obrigações que assumir.

## CLÁUSULA SEXTA - DO PRAZO DE DURAÇÃO E VIGÊNCIA

O presente Termo de Convênio terá a vigência de 60 (sessenta) meses a contar da publicação em DOU, podendo ser alterado ou complementado através do Termo Aditivo, a ser formalizado entre os partícipes.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA RESCISÃO E DENÚNCIA

O presente Termo de Convênio poderá ser rescindido pelo descumprimento das condições pactuadas, ou pela superveniência de norma legal ou fato administrativo que o torne formal ou materialmente inexequível ou por iniciativa de quaisquer dos partícipes,













mediante prévio aviso, por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

Parágrafo Primeiro: Em caso de rescisão, os partícipes ficam responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente de acordo, ou ajuste, não sendo admissível cláusula obrigatória de permanência ou sancionadora dos denunciantes.

Parágrafo Segundo: Havendo pendências, os partícipes definirão, mediante Termo de Encerramento deste Termo de Convênio, as responsabilidades pela conclusão ou encerramento de cada um.

#### CLÁUSULA OITAVA - DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos relativos à execução deste Convênio serão resolvidos de comum acordo entre os partícipes, podendo-se recorrer às normas de direito público, em especial, as contidas na Lei 8.666/93 e suas alterações, a Lei 8.958/94, Decreto Federal nº 7.423/2010, às normas de direito privado, a Teoria Geral dos Contratos, aos princípios de direito e à jurisprudência.

#### CLÁUSULA NONA - DA PUBLICAÇÃO

A publicação resumida deste Termo de Convênio será efetivada por extrato no Diário Oficial da União – DOU, por conta do IFPR, de acordo com os termos do Art. 61 da Lei nº 8.666/93.

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL E/OU INTELECTUAL

Os direitos relativos à propriedade industrial e/ou intelectual dos resultados dos trabalhos serão determinados com fundamento na legislação específica.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA. Fica expressamente vedada a utilização do nome de qualquer das partes, pela outra, para fins promocionais, sem a respectiva aquiescência, por escrito.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA. As partes obrigam-se a respeitar as disposições desta Cláusula, mesmo que após o término da vigência do presente Termo de Convênio.











### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO

Os partícipes elegem o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Paraná, Circunscrição de Curitiba, para dirimir toda e qualquer dúvida suscitada em razão do presente Termo de Convênio, excluindo qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem justos e acordados, firmam o presente instrumento, que depois de lido e achado conforme, vai por todos assinados na presença de 02 (duas) testemunhas, em duas vias, de onde serão extraídas as cópias necessárias.

Curitiba, 49 de setembro de 2017.

ODACIR ANTONIO ZANATTA

Reitor do IFPR Odacir Antonio Zanatta INSTITUTO FEDERAL DO PARANA Reitor peo tempore Portaria MEC 603/16, DOU 11/07/16 SIAPE 1705578 MARCELO PUPPI Prefeito de Campo Largo

1ª Testemunha

Nome:

CPF:

2ª Testemunha

Nome:

CPF:

HETITUTO FEDERAL DO FARANA









JXXV JA77, 7069

Diário Oficial da União - Seção 3

Nº 191, quarta-feira, 4 de outubro de 2017

June 3, 5, 6, 48, e 114. Valor Tiral, RS 92017. EUKAUTO- COMERCIO DE PNEU-

#### CAMPUS NOVA MARABA

#### EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 1/2017 CASG 19000

(SICION - 81-18-2017) (54007-264)6-2017NER60016

#### AVISO DE LICITAÇÃO PREGAO Nº 32017 - UASG 198007

PREGUO N. 20017 - UASG 195007

PREGUO N. 20017 - UASG 195007

de uma Curvio (per Umaja: Pipe 6,000 L, teen mil floris) para de uma Curvio (per Umaja: Pipe 6,000 L, teen mil floris) para propo Rend de Manchel de 1974, Opéravando a reaccupio de per agraculam historio, com vistas dat superior às salas pritisma mismo de circinicia pela quantitat del appai nos activos ensis distintados de prima de umagames ariema condiçõos, quantidade a existinta de prima de campas, combiento condiçõos, quantidade a existingal for de prima de campas, combiento condiçõos, quantidade a existingal for prima de campas, combiento condiçõos, quantidade a existingal for prima de campas, combiento condiçõos, quantidade a existingal for prima de prima d

LAURENTINO PINTO PINTORIO

(SEDEC - 03/10/2017) 158207-26416-2017NE800016

# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAIBA

#### EXTRATO DE CONTRATO Nº 1282017 L'ASG 198208

N PROGRAM DISTRIBUTION AND THE ANNIHOLISE DISTRIBUTION N° 11-2017.
COMMISSION DISTRIBUTION PEDERAL DE EXICACAM. CENCIA E TEXTOCOGNICA DIA CNPT COMMISSION DISTRIBUTION DE CUNTRO DE CUNTRO

(SEON ) 05.00 2015) 158138-26415-2015NEX00004

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLÓGIA DO PARANA EXTRATO DE CONVÊNIO Nº HIGH?

Processes 23-110-000476-2017-71.ESPECTE Temmo da Correlatio de Californicio Islanda Nº-ANO. 11-2017-78-XETES Instituto Palertal de Permit IPPR e Manualpio de Campo Largo (DRETTO Embosacionisto de comprenjule minima entre ne participar no que da traporte no efeccionemento de Centro de Caleston e Tecciologia Centrolacio e funcionale Calestonia e Securitario de Calestonia de Calestonia de Calestonia de Securitario de se el Calestonia de Calestonia de Securitario de Securitario de Calestonia Calestonia Canpo Largo Largo

Instituto Federal de Patrand e su Desenvolvimento de sedes su lambito de pesques e de inservaçõe tecnologico com vistas ao festivalemento do asove cristimo o de Campo Lango, conferen desarrio na climada primeira de insens de controllado VISSES (20. 2000/2017 a 2000/2017 de 2000

# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLÓGIA DE PERNAMBUCO

#### EXTRATO DE TERMO ADITIVO

#### CAMPUS AFOGADOS DA INGAZEIRA

#### RETIFICAÇÃO

No 100U de 3-16/2017, Sepão 3, pág. 44, onde se lé: Armo de Escipale - Propin Elembraco nº 2/2017 - SRP, Snavar Assau de Registro de Propin

#### CAMPUS IPOJUCA

#### EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 2200º UASG 18860

Nomes de Comme 12:0015 N. Processe 212:000004 (2005).
Nomes de Comme 12:0015 N. Processe 212:000004(2005).
PRICADO SEP N. 2005 Contracte DNSTITUTO FEDERA DE EDICAC ACC. CENCLA E TECNOCICIÓN DE CNPT Commende CASISONOMOSO, Commende CARGÓRE LES ESCERANA CEMPLES ANGELES PRESENTATION DE COMPE 12:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:00000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:00000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:00000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:00000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:00000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:00000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:00000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:00000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:00000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:000000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:0000000 (2005).
PRESENTATION DE COMPE 10:000000000 (2005).

(SECON - 03-10/2007) 158-65-28-418-2017NE080009

# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL PRO-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

#### EXTRATO DE REGISTRO DE PREÇOS

Θ Reme de INSTITUTO FIDURAL DE EDICAÇÃO, CIÊNCIA E TRENDROGIA DO BIO GRANDE DO SEL. no um de uma sen-busção- legas, combradas pedo Decreso Prosidencia de Decreto Pro-sidencia de 15 de Fervanos de 2910, TORSA PCBLEA da ata de registro de pueços relaciras ou Figura Estántica o 973 2013, processo d' 31410/00000-2013 S<sup>2</sup> para aquisção de acorso bibliográfico para a 1185 vidas global de 28 9013/3525. A relação dos Introcedores classificados no proteoro lagor com sons respectivos quantidareo, a diameticação do defina, os valeros assistano todas podeção er con-unhados no tata was compressorementais que de Vigilente 2009/2017 a 2009/2018.

#### PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL. EDITAL Nº 59/2017

EDITAL Nº 59:2017

NORESSO NO SEMENTRE 2008 I NOS CUESOR DE EDUCAÇÃO PRODESSIONAL TICNICA CONCUMENANTE AO ESSISSOMEIORI E DE EDICAÇÃO PRODESSENAL TICNICA ONTEGRADA NO DESSION MÍDIO DOS CAMPI DO IPES

O Retor de Instituto Federal de Educação, Cánco e Trasolução de Noviembro Federal de Educação, Cánco e Trasolução de Noviembro de Sed. Hombol Canson Divido Para

partir de Sed. Canada de Sed. Hombol Canson Divido Para

partir de Sed. Canada de Sed. Hombol Canada attribução de Igua
documentação de La Cel. 19 49:2400.

TORNA PUBLIX à a abeçuma de 52 discussiva e dansi vagas no
Proceso-Sedera para Ingueso no Canada de Lidação Profisional

Técnica Concuminante e de 14:34 unit agamicações e visios e quiente

rapas no Proceso-Sedera para Ingueso nos Canado de Lidação Profisional Tecnica Indiguida na Ensine Modo des Canada de IRSS,

com máção no primeiros sensicate de 20:38.

Tirondo de Instituçãos Polytoma de dos Ot de mountidos de 1904 de canada de 20:31 a 23:45 promo de 10:40 de 10:40 de 20:45 a 23:45 proceso de 20:45 a 23:4

Data Lamby para pagamento da taxa da escrição 108.112.017, fugilidade das Percasi (03.12.2017. As provas terbo direnção de 3 bean e studiente de 100.00m.
Estodopolo do Bejulidade do Processor Selectivo via Exama de Selectivo, da 1º clamado e das constituições para a matricala com calculativa. 23.22.2019 e seás response de color. O O distrit e o messa de candidate e constituições se response fre color.

#### DISCALDES CASADES POSTO

EDITAL Nº 60/2017

#### DSVALDO CASARES PINTO

PROCESSO SELETINO ENTRE ADD TARRA DAGRESSOS SIMILISTRE ZOIN IN SELECTINO ENTRE ADD TARRA DAGRESSOS OS SIMILISTRE ZOIN IN SELECTINO ENTRE SUPERIOR DOS CAMPI DO ITES 

O Research de Bastimoto Sudyral de Educação, Cultura e Tecninogia do Rios Grande do Sel, Chavaldo Casseno Perto, Dovino Productivado de São Grande do Sel, Chavaldo Casseno Perto, Dovino Productivado de São Grande do Sel, Chavaldo Casseno Perto, Dovino Productivado de São Grande do Sel, Chavaldo Casseno Perto, Dovino Productiva Dagresso do Casseno do Selectivo por Linguistro dos Casseno do Selectivo por Linguistro dos Casseno do Selectivo por Linguistro do Casseno Processo Selectivo por Linguistro do Casseno de Novel Segueiro do Casseno de Selectivo por Linguistro de Casseno de Selectivo Processo Del Zio 2017. A formación de Processo Del Zio 2017. A form

#### OSVALDIO EASAMES PINTO

#### CAMPUS (BIRUBA AVISO DE LICITAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 64/2017 - UASG 1/90/25

N. Processor, 21346000031207122, Others Proglin Elec-tropin - Againsple de resolve e nicelous para o 1978. - L'argue l'herte e Sertale Boral de level (exclude para o 1978. - L'argue l'herte e Sertale Boral de level (exclude 00007). Elasté to 19717 de 1000 in 1830 e de 1830 in 17001. Endergoe Ran Nobis (thèm france 1111. Bairres Espertures 1888/1834. - R8 sur seve comprengante meritas por les edited (19871-85-84-2017). Estronge das Propostos-paris de 04410-1071 de 10000 or sint seve comprenant gan for Art tare dies Propostos: 17.1012/017 de 10900 no uner seve-compre gratign de

MIGACIK TRINDADE DUARTE FLORES Ordersdare de Disposio

(MDEC - 63/10/2007) 138675-26(19/20)75E800046

no animalo digralmone conforme MP nº 2.200-2 de 24.00.2001, que motras o Infraestratoro de Chocos Publicas Brasileira - ICP-Brasil











#### PORTARIA Nº 26 DE 06 OUTUBRO DE 2017

O Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do Paraná, no uso da competência que lhe confere a Portaria nº 987 de 26.07.16, publicada no Diário Oficial da União no dia 27/07/16, seção 2, página 24, e conforme o processo nº 23410.000476/2017-71,

#### RESOLVE:

Art. 1º Designar o servidor Edney Melo Neves, Siape 2078568, para, em consonância com a legislação vigente, atuar como Coordenador de Convênio, conforme Termo de Convênio nº 11/2017, celebrado entre o Instituto Federal do Paraná – IFPR e o Município de Campo Largo, publicado no Diário Oficial da União em 04 de Outubro de 2017.

Art. 2º As atribuições do coordenador de convênio constam no respectivo termo de responsabilidade.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Paulo Tetuo Yamamoto

Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional Instituto Federal do Paraná

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | Reitoria

Av. Victor Ferreira do Amaral, 306 - Tarumã, Curitiba - PR | CEP 82530-230 - Brasil





ANEXO VI – PORTARIA DA COMISSÃO RESPONSÁVEL PELO AJUSTE CURRICULAR









#### PORTARIA Nº 87 DE 25 DE JULHO DE 2017.

O Diretor Geral do Campus Campo Largo, no uso de suas atribuições, tendo em vista a competência que lhe é conferida,

#### CONSIDERANDO:

 O Art. 52, da Instrução Interna de Procedimentos – IIP-PROENS/IFPR nº 01, de 22 de junho de 2016;

#### RESOLVE

Art. 1º Designar os servidores abaixo relacionados para compor a Comissão responsável pela elaboração da proposta de ajuste curricular do PPC do Curso Técnico em Cerâmica, na forma Subsequente, a ser implantado no primeiro semestre do ano letivo de 2019:

#### Presidente:

Edney de Melo Neves

#### Membros:

Adriano David dos Anjos

Eliane Siqueira Razzoto

Felipe Pinho de Oliveira

José Guterres Carminatti

Julio Marcos Andraski Filho

Luciane Schulz Fonseca

Marta Gomes Francisco

Patricia de Souza Machado

Ronaldo Guedes de Lima

Rosiana de Souza Lopes

Simone Aparecida Milliorin

Viviane Teleginski

Yasmin Fabris

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor nesta data, com ampla publicação e divulgação na página eletrônica do Campus e no Boletim Interno do IFPR.

JOÃO CLÁUDIO MADUREIRA

DIRETOR GERAL

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | Câmpus Campo Largo

Rua: Engenheiro Tourinho, 829 - Vila Solene - CEP 83.607-140 - Campo Largo PR. Fone: (41) 3208 8201





ANEXO VII – ATAS DA COMISSÃO DE AJUSTE CURRICULAR









# ATA REUNIÃO DA COMISSÃO DE AJUSTE CURRICULAR DO PPC DO CURSO TÉCNICO EM CERÂMICA CAMPUS CAMPO LARGO

Ace vinte e cinco dias do mês de agosto do ano de dois mil e dezessete, ás 10h00min, nas dependências da sala 04 (quatro) do Instituto Federal do Paraná Campus Campo Largo 3 reuniram-se os docentes e servidores que compõem a Comissão responsável pela elaboração da proposta de ajuste curricular do PPC do Curso Técnico em Cerâmica segundo Portaria nº 87, adiante nominados: Adriano David dos Anjos, Ana Lúcia Berno Bonassina, Edney Melo Neves, Eliane Siqueira Razzoto, Júlio Andreski, Luciane Schutz Fonseca, Natan Gonçalves Fraga, Selma Aguiar Jagher e Yasmin Fabris para deliberação sobre as alterações no PCC do Curso × Técnico em Cerámica, Justificaram ausência os servidores: Claudio Kleina; Felipe Pinho de ū Oliveira; Simone Aparecida Milliorin. O professor Edney Neves iniciou a sessão apresentando as afterações sugeridas pelos docentes na reunião anterior sobre as nomenciaturas das disciplinas. 10 11 O professor Edney Neves, após consulta junto a professora Luciane Fonseca também informou 12 da possibilidade na emissão de duas certificações intermediárias no segundo módulo, atém de certificação no primeiro e outra no terceiro módulo, finalizando na entrega dio ciploma de técnico 13 14 do curso de cerâmica no quarto módulo. Na sequência o professor Edney Neves explicou a ideia. 15 de implantação de um projeto integrador básico no terceiro módulo e um projeto integrador avançado no quarto módulo. A professora Selma Aguiar questionou sobre o projeto integrador 16 básico e o funcionamento de disciplinas por módulos semenais lecionado por cada docente. A 17 18 professora Luciane Fonseca discorreu da necessidade de integração entre os componentes 19 curriculares no projeto integrador. A professora Selma Apular solicibu melhores asclaracimentos sobre as disciplinas "ensaios cerámicos I, II, III e IV" e como ocorreria a complementação com as 20: 21 demais disciplinas do curso. Sobre o projeto integrador básico a pedagloga Ana Bonassina sugeriu a ideia de um docente orientador por aluno ou grupos de alunos. Os professores Edney 22 23 Neves e Adriano Anjos explicaram que atualmente esse é o modelo vigente e justamente a ideia. 34 de alteração para temas focados vem para melhor acompanhamento de todos os trabalhos 25 orientados. A professora Selma Aguiar indagou como o projeto integrador básico pode integrar 26 disciplinas como "releções interpessoais, TST e pestão da produção", bem como as demais 22 componentes do curso. A professora Luciane Fonseca comentou sobre a proposta de integração 28 interdisciplinar possa ocorrer no quarto semestre. O professor Natars Fraga reforçou a 29 importância da ocorrência do projeto integrador básico. O ajuste curriculiar foi aprovado por 30 unanimidade pela comissão. Na sequência será envidado ao CODIC e após a PROENS. Nada









mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão, da qual eu, Adriano David dos Anjos, lavrei a

presente ata, a qual segue assinada por mim e pelos demais presentes. Advisso D. des. Aries

Chare Signine Rosset Jourione Schuld Formers
Julian Anderski No Yosmindonia Julian News

Falsy Mulo News



3

4

6

7

8

10

11

12

14

15

16

17

18

19

20

22 23

24

25

26 27

28

29

30







# ATA REUNIÃO DA COMISSÃO DE AJUSTE CURRICULAR DO PPC DO CURSO TÉCNICO EM CERÂMICA CAMPUS CAMPO LARGO

Aos dezoito dias do mês de agosto do ano de dois mil e dezessete, às 14h30min, nas dependências da sala 04 (quatro) do Instituto Federal do Paraná Campus Campo Largo reuniram-se os docentes e servidores que compõem a Comissão responsável pela elaboração da proposta de ajuste curricular do PPC do Curso Técnico em Cerâmica segundo Portaria nº 87. adiante nominados: Adriano David dos Anjos, Ana Lúcia Berno Bonassina, Claudio Kleina, Edney Melo Neves, Felipe Pinho de Oliveira, José Guterres Carminatti; Júlio Andraski, Luciane Schulz Fonseca, Natan Gonçalves Fraga, Ronaldo Guedes de Lima, Selma Aguiar Jagher e Yasmin Fabris para deliberação sobre as alterações no PCC do Curso Técnico em Cerâmica. Justificaram ausência os servidores; Simone Aparecida Millorin, 1) Apresentação da nova grade curricular: a) Balanço dos números: exibição dos balanços dos números de alunos do Curso Técnico de Cerâmica de 2013 a 2017: Inscritos no Vestibular, Aprovados no vestibular, Selecionados no sorteio público, Abandonos, Cancelamentos, Trancamentos e Formandos . b) Alterações na Grade Curricular: o Professor Edney Neves apresentou à comissão sugestões para a reformulação da matriz curricular do Curso Técnico em Cerâmica. A explicação abordou as alterações da carga horária das disciplinas - hora aula de 50 min -; as relações entre as disciplinas do Eixo Criativo, Eixo Industrial e Eixo Básico; as justificativas para exclusão e inclusão de disciplinas; a necessidade de priorizar atividades e conteúdos de cunho prático ao longo do Curso. 2) Deliberações do colegiado: a) Nomenclatura das disciplinas: sugestão de alteração da nomenclatura das disciplinas Composição e Representação. Essa mudança visa que os interessados no Curso tenham maior compreensão dos conteúdos abordados nas ementas. Ainda, foi sugerido a alteração da nomenclatura das disciplinas Comunicação Oral e Comunicação Escrita pois estas denominações não representam de forma clara os conteúdos abordados nas matérias. b) Dívulgação do Curso Técnico em Cerâmica: Dar continuidade as atividades de divulgação do Curso, tanto por meios impressos, quanto por meios digitais. Essa medida visa aumentar o número de inscritos no Processo Seletivo e no sorteio público: Profa. Selma Jagher reforçou a necessidade de manter o caráter Industrial do Curso. Prof. Natan Fraga comentou sobre o perfil artisticos dos docentes da nova turma, apoiando a inserção de disciplinas que abordam essa temática na grade curricular. Pedagoga Ana Bonassina sugeriu o desenvolvimento de oficinas com artistas e artesãos locais como forma de fortalecer as atividades artisticas do Curso:

N.

J. AD EN

4.

k X \*

Página 1



32

13

34

35

36

37

18

39

46

41







 c) Elaboração de Ementas: O bibliotecário José Carminatti realizou ruma explicação aos docentes a respeito das normas para compra de livros na instituição. d) Elaboração do PCC: Os integrantes do colegiado recomendaram anexar ao PCC um texto que explique as relações e integrações entre as disciplinas e conteúdos dos Eixos Industrial, Criativo e Básico, Prof. Felipe Oliveira sugeriu trabalhar, de forma transversal, a temética da sustentabilidade nas disciplinas do curso, d) Comunicados: Ao final da sessão, a Diretora de Ensino professora Luciane Schulz Fonseca reforçou o compromisso da atual gestão do IFPR Campus Campo Largo com as iniciativas que visam a consolidação do Curso Técnico em Cerâmica. A próxima reunião desta comissão foi agendada para o dia 15 de agosto de 2017, ás 10h. Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão às 16h15min, da qual eu, Yasmin Fabris, javrel a presente ata, a qual segue

assinada por mim e pelos demais presentes. Aprizmo P. 403 AMA

Jasmin Lanis Eduy New Of Solo Waras Armstate





ANEXO VIII – ATA DE APROVAÇÃO DO AJUSTE CURRICULAR NO CONSELHO DIRETOR DO CAMPUS









# ATA REUNIÃO CODIC CAMPUS CAMPO LARGO

Aos vinte e oito dias do mês de agosto de dois mil e dezessete, às 14h10min, nas dependências da sala de reuniões da Direção-Geral do Instituto Federal do Paraná -2 3 Campus Campo Largo reuniram-se, sob a presidência do Diretor-Geral, Professor João Cláudio Madureira, os seguintes membros: Lúcio Schulz Júnior (Diretor de Planejamento e Administração); Luciane Schulz Fonseca (Diretora de Ensino Pesquisa 5 e Extensão); Eliane Siqueira Razzoto (Representante dos Docentes); Felipe Pinho de Oliveira (Representante dos Docentes); Marta Gomes Francisco (Representante dos Coordenadores de Cursos)Ronaldo Guedes de Lima (Representante dos Coordenadores de Cursos); Raquel Zanetti Sioma (Representante dos TAE'S); Flávia q Manuella de AlmeidaKsiaszczyk (Representante Suplente dos TAE'S); Mariângela 01 Santos( Representante dos Discentes); Adriel Correia Senario (Representante dos П Discentes),I)EXPEDIENTE-1)JUSTIFICATIVA DE AUSÊNCIA DOS MEMBROS: 12 justificaram a ausência os seguintes membros: Patrícia de Souza Machado, devido 13 licença médica, Elisabete do Carmo Brantes devido ao período de férias, Edson Ribeiro, 14 Sergio Alexandre Domingues e Amarildo Cezar Costa devido as atividades da Feira da 15 Louça. Ausente a Representante dos Pais de Alunos Luci Portella. 2) Aprovação da ata 16 da reunião anterior: não houve aprovação, pois a mesma já havia sido aprovada.3) 17 INFORMES DA PRESIDÊNCIA:1) 3ª MIPE:o presidente informa aos membros que 18 ocorrerá na próxima sexta-feira e sábado a nossa terceira mostra de cursos a (MIPE -19 Mostra de Inovação Pesquisa e Extensão) do Campus Campo Largo; que coincidiu com 20 o periodo da abertura das inscrições para o Processo Seletivo 2018 (dois mil e dezoito); 21 que a nossa MIPE (Mostra de Inovação Pesquisa e Extensão) tem sido divulgada 22 através das redes sociais e que aproveita da ocasião para convidar aos membros e 23 24 pede para que divulguem este evento para comunidade, para que venham conhecer o Campus, bem como os Cursos ofertados;2) Processo Judicial de Eleição para Reitor: 25 o presidente faz um breve relato referente a ação judicial interposta sobre o 26 desdobramento da última eleição para Reitor e Diretores de Campus; que tramitou na 27

28

justiça por mais de dois anos e que agora no mês de julho de 2017 (dois mil e



30

31

32

33

34

36

37

38

40

41

42

43

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

53

56

57

58







dezessete) foi então publicada a sentença de primeira Instância, que deu ganho de causa ao autor, anulando então o processo eleitoral; que em razão disto, já foi apresentado um Recurso sobre a decisão e já está tramitando no Tribunal Regional Federal da 4ª Região; porém anteriormente ao Recurso a AGU (Advocacia Geral da União), entrou com Embargos Declaratórios referente a extensão da decisão da sentença de primeiro grau, a fim de esclarecer se a anulação cabe apenas para a eleição de Reitores, ou estende-se a eleição de Diretores de Campus também; que em torno de duas semanas atrás o juiz publicou a decisão dos Embargos; que ficou esclarecido que apenas a eleição para Reitor foi anulada; que após a decisão abriu-se prazo para manifestação; que o autor da ação se manifestou excluindo a eleição para Diretores de Campus do processo. 3) Operação SINAPSE: o presidente faz um breve relato de todo ocorrido referente a operação SINAPSE; que teve nas últimas semanas seu processo transitado em julgado; que esta decisão inocentou o então Reitor que foi afastado na Época o professor Irineu Mário Colombo; que os demais envolvidos foram condenados.4) Concurso Público: o presidente informa aos membros que já foi concluído e homologado o Concurso Público; que já estão sendo convocados os candidatos aprovados e alguns já estão assumindo seus cargos; que os e (três) candidatos do Campus Campo Largo já estão com a etapa quase concluida; que após a conclusão existe uma possibilidade da Reitoria apresentar novos códigos de vagas; que de acordo com as demandas, será verificado as possibilidades para aproveitamento deste concurso. 5) Licitação da Reforma da área multiuso:o presidente concede a palavra ao Diretor de Planejamento e Administração Lúcio Schulz Júnior; que explica aos membros que o edital foi publicado na última quarta-feira; que a seção está marcada para o dia 11 (onze) de setembro; que algumas empresas já vieram até o Campus; manifesta-se também a Diretora de Ensino Luciane Schulz e explica aos membros que a licitação por se tratar da modalidade Tomada de Preços, se faz necessário que os participantes estejam com o cadastro no SICAF em dia; que, três dias antes do certame toda documentação deve estar em dia conforme determina a lei; manifesta-se o representantes dos alunos Adriel Correia Senario que tem dúvida sobre qual é objeto da licitação, o presidente esclarece que se trata da reforma da área multiuso e relata sobre

Sins 2

INTITUTO PEDERAL DO PARANA CAMPA COMPO LONDO



60

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

81

84

85

86

87

28







todo o procedimento do projeto que será realizado; manifesta-se a representante dos TAE'S Flávia Manuella de Almeida Ksiaszczyk se o recurso para esta licitação é do Campus. O presidente explica que conseguiu R\$ 150.000,00(cento e cinquenta mil) de recurso extraorçamentário junto a Reitoria para a realização da obra, que o valor que ultrapassar é pago com recursos do Campus; manifesta-se a Diretora de Ensino Luciane Schulz que explica que é importante saber que além do estacionamento será feito uma quadra de esportes; que esta área será utilizada para as práticas esportivas e culturais do Campus; manifesta-se a representante dos TAE'S Flávia Manuella que pergunta sobre o ginásio de esportes; o presidente faz um breve relato referente a não contemplação do Campus Campo Largo referente ao ginásio de esportes; que porém estamos na fila e assim que possível quando houver a possibilidade poderemos realizar este projeto. 6) Eleição para representante para o CONSEP e CONSAP:o presidente, bem como o Diretor de Planejamento e Administração informam aos membros que haverá em outubro a realização da eleição para escolha de membros do CONSEP (Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão) e CONSAP (Conselho de Administração e Planejamento) e ainda haverá uma eleição para alunos para segunda metade do mandato do CONSUP (Conselho Superior); que estão abertas as inscrições para a composição comissão eleitoral; que a própria Reitoria fez a divulgação pelo e-mail da "Comunicação", portanto todos os servidores foram informados. 7) Processo de Consulta para indicação da coordenação do curso de Automação Industrial:o presidente faz um breve relato referente a uma mudança ocorrida nas normas internas do IFPR, que de acordo com a nova Resolução nº 51/2017, que os servidores que recebem função gratificada não podem ter nenhum tipo de afastamento, desta forma os servidores que estavam nesta situação tiveram que optar e, no caso da Coordenação do Curso de Automação o professor Elton Dias Junior, optou por deixar a coordenação devido a fase importante de seu doutorado; que pelo entendimento do presidente também Diretor Geral do Campus, de que é importante a participação do colegiado, bem como dos discentes em escolher essa representatividade, por ser mais democrático e formativo.II) ORDEM DO DIA - 1) Apreciação da proposta de Calendário Administrativo e Acadêmico 2018:com a palavra a Diretora de Ensino Luciane Schulz,



91

92

93

94

95

96

97

QX

99

101

102

103

105

106

107

108

109

110

HE

112

113

114

115

117







entrega aos membros uma cópia do calendário e primeiramente explica que foi alterada a nomenclatura do Calendário, para ("Calendário Acadêmico e Administrativo") de acordo com a nova Resolução do IFPR; na sequencia ela faz os comentários dos aspectos mais importantes; em seguida informa da participação da equipe de Ensino na elaboração do calendário, bem como aprovação junto ao CGPC (Colegiado de Gestão Pedagógica do Campus); colocado em aprovação, não houve manifestações, portanto o calendário foi aprovado pelos membros, conforme determina o Regimento Interno deste Colegiado.2)Apreciação da Proposta de Abertura de Curso Médio Integrado em Administração - modalidade PROEJA: o presidente faz uma breve explicação sobre esta modalidade de ensino, bem como a importância deste passo importante em nossa Instituição; na sequencia concede a palavra a Diretora de Ensino Luciane Schulz que inicia sua fala informando que nos mês de maio o Diretor-Geral constituiu uma comissão através de uma Portaria que a mesma reuniram-se seis vezes, para a discussão deste projeto; que resultou no PAC (Proposta de Abertura de Curso) que todos os membros receberam juntamente com a convocação; que este projeto propõe para este público de jovens e adultos, com o qual nós temos uma divida social, pois por vários motivos foram excluídos do processo de escolarização; que nós enquanto Instituição temos, como um dos nossos objetivos atender esta demanda; que, de acordo com os levantamentos concluiu-se que há um grande demanda na área de comércio e serviços na região de Campo Largo; que foi realizada uma pesquisa com a comunidade e o curso de Administração foi o mais desejado caso seja ofertado; que temos um grande público aguardando esse projeto; que a proposta do curso é de 3 (três) anos, ofertado de segunda a quinta-feira; que a previsão é de que o aluno tenha duas certificações; que com um ano meio certificado como Auxiliar Administrativo e com os três anos Técnico Administrativo; que não será necessário realizar investimentos, pois já possulmos toda a estrutura necessária para esta oferta; que identificamos dezenove professores qualificados e interessados em participar do projeto; que existe uma previsão de contratação de mais dois professores da área de Administração para ajudar nesta proposta; que não será necessário convênios e parcerias; que o objetivo é a consolidação de mais um curso na área de Gestão e Negócios; manifesta-se o



120

121

123

175

126

127

128

129

130

132

133

135

137

139

140

142

143

145

146

147







representante docente professor Felipe Pinho que reforça essa importância da modalidade PROEJA; que foi enriquecedor todo este projeto; que acredita no sucesso deste projeto; manifesta-se a representante das coordenações de cursos professora Marta Gomes Francisco que pergunta sobre a data de início; responde a diretora de ensino que a proposta é para 2019 (dois mil e dezenove) e que serão ofertadas 40 vagas; na sequência não houve divergências dos membros, portanto considera-se aprovada a proposta do PAC (Proposta de Abertura de Curso) por este colegiado.3) Apreciação da proposta de alteração do PPC Técnico em Cerâmica:o presidente explica aos membros que o colegiado de Cerâmica apresentou a necessidade da atualização do PPC (Proposta Pedagógica do Curso) do curso Técnico em Cerâmica, na sequência relatou aos membros sobre como funciona a parte burocrática deste passo; em seguida informou que uma das etapas é de que esta alteração precisa ser aprovada por este colegiado; logo após o processo segue para os demais andamentos na Reitoria; ato contínuo o presidente concedeu a palavra a diretora de ensino professora Luciane Schulz que relatou aos membros que com o passar do tempo o curso teve melhorias, mas que ainda se faz necessário mais melhorias, principalmente na base comum; que a PROENS encaminhou um memorando solicitando justificava para a continuidade do Curso de Cerâmica no Campus; que na época foi realizado um grande movimento para divulgação do Curso; que este trabalho deu certo; que houve uma procura significativa totalizando 39 alunos matrículados para o ano de 2017 (dois mil e dezessete); que em contrapartida foram assumidos dois compromissos junto a PROENS, sendo o primeiro a melhora de divulgação do curso e o segundo a mudança no PPC (Projeto Pedagógico do Curso); que o objetivo é tornar o curso mais atrativo, bem como proporcionar uma base mais sólida para os estudantes visando a diminuição de evasões; manifesta-se o representante das coordenações de cursos professor Ronaldo Guedes que acrescenta sobre a veia artística nessa proposta; que neste novo PPC está bem contemplado; na sequencia não houveram manifestações, portanto aprovado por este colegiado o prosseguimento do PPC. 4) Apresentação do QDD (Quadro de Detalhamento de Despesas) 2018 do Campus:coma palavra o Diretor de Planejamento e Administração Lúcio Schulz Júnior entrega aos membros o relatório do

L



151

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

165

167

168

169

170

172

173 174

175

176

177







orçamento de 2018 (dois mil e dezoito), na sequencia faz a leitura e a explicação para os membros; manifesta-se a representante dos discentes Mariangela Santos que pergunta sobre a divulgação das informações; o diretor de planejamento explica que este é um documento interno, mas que após a aprovação é realizada a divulgação; acrescentando a fala do diretor o presidente do CODIC informa que a equipe administrativa do Campus realiza um trabalho de divulgação das despesas mês a mês na página do Campus; que estas despesas também são divulgadas pelo Portal da Transparência, porém em nossa página é possível realizar a busca de uma forma mais prática. 5) Apreciação da ampliação da oferta do curso Tecnólogo em Agroecologia: o presidente faz um breve relato sobre as discussões levantadas no colegiado do Curso Técnico em Agroecologia; que devido algumas dificuldades apresentaram a proposta de troca de oferta, que ao invés de ofertar o curso Técnico Subsequente ofertar então o curso Superior Tecnólogo em Agraecología; que após as análises e levantamentos o colegiado de Agroecologia aprovou a substituição; que então será solicitado junto a Reitoria a cessação do Curso Técnico em Agraecologia substituindo então pelo curso Superior em Agroecologia modalidade Tecnólogo; que a tramitação deste processo não segue os mesmos moldes dos itens já discutidos na pauta, por não se tratar de um curso novo; que o curso já se encontra aprovado; não haverá alteração de matriz curricular e resolução não serão alterada; que apenas haverá ampliação da oferta para o Campus Campo Largo; com a palavra o representante das coordenações de cursos professor Ronaldo Guedes acrescenta mais informações que foram discutidas nessas reuniões do colegiado; que a proposta visa maior público para o curso; com a palavra o representante dos docentes professor Felipe Pinho que acrescenta apenas que o PPC será mais moderno e atrativo em relação ao projeto do técnico; manifesta-se o representante suplente dos discentes Adriel Correia Senario que tem dúvida sobre a modalidade; responde a dúvida o professor Felipe Pinho; na sequencia manifestam-se a representante dos docentes professora Eliane Siqueira Razzoto e a representante suplente dos TAE'S, sobre duvidas quanto a turma e sobre a forma de ingresso; o presidente respondeu as dúvidas, que não haverá nenhuma alteração no curso, que será ofertada uma turma no Campus Campo Largo; manifesta-se a representante das



180

181

182

183

184

185

186

187

TRR

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198







coordenações de cursos professora Marta Gomes Francisco; que relata que na última reunião do CGPC foi comentado sobre esta questão; que a professora Luciane comentou que na próxima reunião o professor Ronaldo estaria trazendo detalhes a respeito desta mudança; que houve vários professores que estavam na reunião e fazem parte do CGPC fizeram questionamentos; que se não seria o caso de primeiro conversarmos por lá e pegar as ideias e sugestões dos colegas e divulgar para todos os colegiados antes de aprovar aqui no CODIC; o presidente responde que o questionamento já está pautado, bem como não é matéria a ser discutida pelo CGPC; que essa matéria não se trata de reformulação, bem como não é curso novo, trata-se apenas de uma alteração de oferta portanto não se faz necessário uma discussão no CGPC, trata-se de uma decisão do colegiado do próprio curso; manifesta-se novamente a professora Marta Gomes Francisco que entende que se faz necessário mais contribuições; responde o presidente que entende o posicionamento da professora porém não acata, devido ao entendimento de que não é da pertinência do CGPC tal matéria; na sequencia o presidente da o encaminhamento para apreciação da matéria; todos entram em consenso portanto o encaminhamento foi aprovado por este colegiado. III) COMUNICAÇÃO DOS MEMBROS:é feito um informe aos membros de que será atualizado o link do CODIC na página do Campus, conforme pedido pela representação dos TAE'S Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão às 16h20min, da qual eu, Sharon Andrioli Naconezi, lavrei a presente ata, a qual segue assinada por mim e pelos demais presentes.

Dienne Monimus





ANEXO IX – DIRETRIZES DOS COMPONENTES PRÁTICA PROFISSIONAL ARTICULADA I E II





O propósito da Prática Profissional Articulada I e II vem permitir ao discente expor os conhecimentos adquiridos durante o curso. Para isso, cada Prática tem a intenção de demonstrar os seguintes itens:

Prática Profissional Articulada I: Desenvolver proposta que integre os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares do Eixo Criativo e Industrial; A elaboração do cronograma de atividades a serem executadas; A redação técnica de um projeto; O desenvolvimento de trabalhos científicos sobre o projeto; A apresentação escrita e oral do projeto.

Prática Profissional Articulada II: Desenvolver proposta(s) integradora(s) de trabalho que permita o aluno aplicar os conteúdos abordados ao longo curso, com temas que abrange o setor cerâmico; A elaboração do cronograma de atividades a serem executadas; A redação técnica de um projeto; O desenvolvimento de trabalhos científicos sobre o projeto; A apresentação escrita e oral do projeto.

Os componentes Prática Profissional Articulada I e II deverão seguir as diretrizes listadas abaixo.

#### **CORPO DOCENTE**

Os componentes curriculares serão preferencialmente de responsabilidade de um professor do Eixo Industrial e outro do Eixo Criativo. Ambos trabalharão em conjunto com temas de projetos prédefinidos. Para Prática Profissional Articulada I e II, sem prejuízo de outros temas correlacionados a área cerâmica, as sugestões de tema são:

Prática Profissional Articulada I

- a) Desenvolvimento de produto
- b) Caracterização de matérias-primas cerâmicas
- c) Modelagem e Prototipagem de produtos cerâmicos

Para Prática Profissional Articulada II

- a) Desenvolvimento de produto
- b) Estudo e propostas de resolução para problemas técnicos
- c) Caracterização de matérias-primas cerâmicas
- d) Desenvolvimento de massa cerâmica
- e) Geração de alternativas sustentáveis para a indústria cerâmica
- f) Otimização e padronização de processos cerâmicos

Outros professores poderão colaborar, quando convidados, na orientação dos discentes. Caberá ao coordenador do curso orientar e acompanhar a execução das atividades nestes componentes curriculares.

#### **AULAS**

As aulas teóricas possuem objetivo de apresentar aos discentes conceitos dos temas prédefinidos a serem trabalhados na Prática Profissional Articulada I e II. Concomitante a isso, aulas





práticas serão executadas de modo ao discente adquirir habilidades que venham a atender suas necessidades e do mundo do trabalho.

# **AVALIAÇÃO**

Os projetos podem ser individuais ou em equipes e serão avaliados através da entrega de relatórios técnicos parcial e/ou final, defesa perante banca, e se necessário, em apresentação na Mostra de Inovação, Pesquisa e Extensão do *campus*. Os conceitos atribuídos seguirão a Resolução n° 50/2017.

A avaliação levará em conta o desenvolvimento técnico e a criatividade. Portanto, a banca avaliará os seguintes itens:

- I Relatório Técnico: Será analisada sua confecção de acordo com as normas.
- II Apresentação: Será analisado de cada participante da equipe: postura, grau de conhecimento do assunto, grau de comprometimento, entre outros.
- III Técnica: Análise do grau de dificuldade ou inovação do projeto realizado, levando-se em conta os componentes curriculares pelos discentes cursados, e a utilização dos conceitos/conteúdos ministrados por cada componente curricular.

## **BANCA EXAMINADORA**

A Banca Examinadora será composta por no mínimo dois professores do colegiado do curso. Compete à Banca Examinadora:

- I reunir-se em data previamente marcada para análise dos projetos;
- II comparecer à defesa do projeto;
- III emitir parecer com correções e orientações, se necessário;
- IV atribuir conceitos.