

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE
SÃO PAULO

HABILITAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO

TÉCNICO EM QUALIDADE

INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

1 – JUSTIFICATIVA

O Programa de Integração da Educação Profissional de Nível Técnico de Nível Médio ao Ensino Médio na Modalidade Educação Profissional de Jovens e Adultos (PROEJA), originário do Decreto nº. 5.478, de 24 de junho de 2005, revela a decisão governamental de atender à demanda de jovens e adultos pela oferta de educação profissional técnica de nível médio, da qual, em geral, são excluídos, bem como, em muitas situações, do próprio ensino médio.

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/ IBGE), em 2002, o Brasil possuía 23.098.462 de jovens com idade entre 18 e 24 anos e, de acordo com o Registro Anual de Informações Sociais (RAIS/MTE, 2002), dos quais apenas 5.388.869 – ou seja, cerca de 23% dos jovens dessa faixa etária – tinham emprego no mercado de trabalho formal naquele mesmo ano.

Os dados da escolaridade da PNA/IBGE 2003, demonstram que, nesse ano, apenas 23 milhões de pessoas haviam concluído o ensino médio, o que representava 13% da população do país.

Tais indicadores revelam claramente a necessidade urgente de se ampliar a oferta de escolarização e profissionalização na modalidade EJA para aqueles que ainda não estão inseridos no mundo do trabalho.

O CEFET_SP, reconhecendo essa necessidade, optou por implementar esse programa em 2006, por considerá-lo um desafio pedagógico e político que deve ser prontamente assumido pelas instituições pré propõem que o desenvolvimento do país só será efetivo se promover a justiça social também pela democratização do acesso aos cursos de nível médio e de formação profissional.

A partir dessa nossa primeira vivência com o curso implementado em 2006 – Curso de Qualificação profissional: Programador e Operador de Máquinas Operatrizes Convencionais – a coordenação responsável pelo PROEJA, em conjunto com os professores da área, tomou a decisão de ampliar e aprofundar os componentes curriculares, na perspectiva de uma formação mais sólida e especializada na preparação para o trabalho e para uma plena cidadania.

Neste contexto, uma boa formação na área de *Gestão* é fundamental para atender a demanda quantitativa e qualitativa por técnicos competentes, cujo desempenho possa contribuir para a melhoria dos resultados econômicos, financeiros e sociais das indústrias no Brasil.

Dessa forma, com o propósito de atender a demanda de mercado bem como a formação para o exercício pleno da democracia, é que o CEFET-SP, em 2008, inclui entre as suas metas prioritárias, a educação profissional de jovens e adultos, com o *Curso Técnico Qualidade*.

O foco principal de curso é o estudo da qualidade e da integração da área de qualidade com as diversas áreas que compõem a estrutura industrial no nosso país, principalmente a de desenvolvimento e projeto de produtos e processos. A Abrangência e a relevância desses temas para a realidade brasileira são extremamente significativas. O Brasil necessita atuar de forma mais ativa no contexto atual da globalização e desempenhar um papel mais importante nesse cenário. É sabido que o conhecimento tecnológico, que antes diferenciava as empresas de ponta das demais, é hoje uma das únicas garantias de sobrevivência nesse ambiente competitivo e, que a busca permanente de inovações pode recriar as condições para que as organizações se mantenham vivas e competitivas.

Neste sentido, a tabela 1 abaixo, nos mostra que uma grande parte do ramo de empresas e serviços no Estado de São Paulo utilizam a *Gestão de Qualidade* e, conseqüentemente, necessitam de profissionais capacitados para tal:

TABELA 1 – Proporções de Empresas que realizaram esforços internos para implantação de programas de qualidade e produtividade, segundo atividades pesquisadas

Estado de São Paulo - 2001

Atividades Pesquisadas	Em porcentagem			
	Até 29 Pessoas	30 a 99 Pessoas	100 a 499 Pessoas	500 e Mais Pessoas
Total	24,05	26,80	36,75	55,19
Serviços Relacionados à Agricultura	23,05	20,67	31,25	0,00
Serviços Técnicos às Empresas	30,00	32,41	47,74	75,00
P & D	25,47	64,36	33,33	60,00
Atividades Imobiliárias	6,18	34,14	45,95	75,00
Serviços Auxiliares às Empresas	17,38	17,72	29,27	45,44
Transporte	14,98	25,69	44,70	67,42
Telecomunicações	6,50	37,87	70,45	84,62
Correio	49,18	25,35	12,50	100,00
Atividades de Informática	40,23	41,62	61,06	79,17
Serviços Pessoais	45,34	13,01	34,61	66,67
Atividades de Lazer e Cultura	19,78	12,14	28,85	47,06
Alojamento	30,40	21,69	40,84	66,67
Alimentação	21,04	24,19	41,95	64,29
Saúde	49,26	37,02	36,32	53,93
Educação Formal	23,99	28,66	34,48	35,71
Educação Não-Formal	52,50	22,06	28,98	33,33
Atividades Assistenciais e Coletivas	11,83	18,59	23,56	28,00
Energia, Gás e Água	46,88	33,65	46,00	68,75
Limpeza Urbana e Esgoto	11,28	21,05	28,57	55,56
Intermediários do Comércio	23,78	33,56	40,00	50,00
Manutenção e Reparação	7,56	49,71	50,00	100,00

Fonte: Fundação Seade. Pesquisa da Atividade Econômica Paulista - Paep 2001.
Nota: Proporção sobre o total de empresas.

Cabe ainda aqui ressaltar que, de acordo com a Secretaria de educação Profissional e Tecnológica (SENTEC) “A análise dos dados relativos à implantação de programas de qualidade segundo o porte das empresas, mostra que, em geral, os números crescem conforme cresce o tamanho destas”, o que nos permite concluir que o mercado tende a necessitar, cada vez mais, dos profissionais que iremos formar.

Nesse sentido, os Sistemas de Gestão da Qualidade são, é sem dúvida, os mais adotados no mundo inteiro pelas empresas que desejam alcançar e manter a competitividade. Além disso sua importância no comércio internacional já justifica seu estudo.

Portanto, o Curso Técnico em Qualidade pretende responder às necessidades e desafios de mercado, qualificando nosso aluno para atuar em empresas públicas e privadas que precisam responder com competência no gerenciamento de projetos e programas, com metas definidas, utilizando adequadamente as ferramentas da qualidade total.

2 – LEGISLAÇÃO

2.1. Disposições referentes à Educação de Jovens e Adultos

Constituição Federal, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96 de 20/12/96, artigos 37 e 39 e na Lei Federal 10.172/01, Parecer CNE/CEB 11/2000 de 10/05/00 e Resolução CNE/CEB nº1, de 05/07/00 que estabelecem normas e diretrizes nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.

A Educação de Jovens e Adultos está prevista nas disposições constitucionais, inciso I do artigo 208 e incisos I e II do artigo 214, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96 de 20/12/96, artigos 37 e 39 e na Lei Federal 10.172/01 – Plano Nacional de Educação, que estabelece 26 metas para a Educação de Jovens e Adultos a serem atingidas até 2011, sendo a primeira delas alfabetizar 10 milhões até 2006 e erradicar totalmente o analfabetismo até 2010.

Complementarmente às disposições contidas na Constituição e nas leis acima mencionadas, foram instituídas diretrizes que orientam os sistemas e os estabelecimentos quanto à forma de organização e a metodologia indicada para esse tipo de ensino. Nesse sentido, foram aprovados, em nível federal, o Parecer CNE/CEB 11/2000 de 10/05/00, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos e a Resolução CNE/CEB nº1, de 05/07/00, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.

No que diz respeito à organização dos cursos, esses têm como referência a base nacional comum dos componentes curriculares, sem indicação, na LDBEN, de duração e de obrigatoriedade da frequência, que ficam a cargo de cada sistema. Entretanto, são claramente indicados que não devem ser organizados numa perspectiva de mera preparação para prestar exames e em uma oferta desqualificada. No que diz respeito à metodologia de ensino e seleção de conteúdos, pressupõe-se que é preciso conhecer a realidade dos alunos e, partindo dela, respeitar e aproveitar a bagagem cultural que já apresentam.

As disposições presentes na Resolução CNE/CEB Nº 1, de 5 de julho de 2000, assim como as orientações do Parecer CNE/CEB 11/2000, que acompanha a referida Resolução, estabelecem as diretrizes curriculares nacionais para a Educação de Jovens e Adultos a serem obrigatoriamente observadas na oferta e na estrutura dos componentes curriculares do Ensino Fundamental e Médio dos cursos que se desenvolvem, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias e integrantes da organização da educação nacional nos diversos sistemas de ensino, à luz do caráter próprio desta modalidade de educação.

Entretanto, dada a identidade própria da Educação de Jovens e Adultos, deverão ser consideradas as situações, os perfis dos estudantes e as faixas etárias como elementos definidores da diferença e proporcionalidade na apropriação e contextualização das diretrizes curriculares nacionais e na proposição de um modelo pedagógico próprio.

No que diz respeito à equidade entre a modalidade de EJA e as outras, deverá ser considerada a distribuição específica dos componentes curriculares a fim de propiciar um patamar igualitário de formação e restabelecer a igualdade de direitos e de oportunidades face ao direito à educação.

No que se refere à diferença, devem ser considerados a identificação e o reconhecimento da alteridade própria e inseparável dos jovens e dos adultos em seu processo formativo, a valorização do mérito de cada qual e o desenvolvimento de seus conhecimentos e valores.

No que diz respeito à proporcionalidade, deve-se buscar a disposição e alocação adequadas dos componentes curriculares face às necessidades próprias da Educação de Jovens e Adultos com espaços e tempos nos quais as práticas pedagógicas assegurem aos seus estudantes identidade formativa comum aos demais participantes da escolarização básica.

Obedecidos ao disposto no parágrafo único do Art. 7º da referida resolução, os cursos de Educação de Jovens e Adultos de Nível Médio deverão ser voltados especificamente para alunos de faixa etária superior à própria para a conclusão deste nível de ensino, ou seja, 17 anos completos.

As instituições ofertantes devem informar aos interessados, antes de cada início de curso, os programas e demais componentes curriculares, sua duração, requisitos, qualificação dos professores, recursos didáticos disponíveis e critérios de avaliação, obrigando-se a cumprir as respectivas condições.

Os estabelecimentos poderão aferir e reconhecer, mediante avaliação, conhecimentos e habilidades obtidos em processos formativos extra-escolares, de acordo com as normas dos respectivos sistemas e no âmbito de suas competências, inclusive para a educação profissional de nível técnico, obedecidas as respectivas diretrizes curriculares nacionais.

Os estabelecimentos, sob sua responsabilidade e dos sistemas que os autorizaram, expedirão históricos escolares e declarações de conclusão, e registrarão os respectivos certificados, ressalvados os casos dos certificados de conclusão emitidos por instituições estrangeiras, a serem revalidados pelos órgãos oficiais competentes dos sistemas.

2.2. Disposições referentes ao Ensino Médio

Lei 9394/96, Parecer CEB nº15/98 e Resolução CEB nº03/98, que estabelecem as normas e diretrizes para a organização curricular do Ensino Médio.

Os cursos de Educação de Jovens e Adultos que se destinam ao ensino médio deverão oferecer componentes curriculares que abarquem os conhecimentos previstos nos Art. 26, 27, 28, 35 e 36 da LDB e nas diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio, que são: Língua portuguesa, Matemática, mundo físico e natural e realidade social e política, especialmente do Brasil, ensino da Arte e Educação Física, esta última ajustando-se às faixas etárias e às condições da população escolar e sendo facultativa para os alunos nos cursos noturnos.

No ensino da História do Brasil, deverão ser consideradas as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e européia e será incluída, obrigatoriamente, pelo menos uma língua estrangeira moderna, cuja escolha ficará a cargo da comunidade escolar, dentro das possibilidades da instituição.

Os conteúdos curriculares da educação básica observarão a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática, à consideração das condições de escolaridade dos alunos em cada estabelecimento, à orientação para o trabalho, à promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não-formais.

O ensino médio, etapa final da educação básica, terá como finalidades a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos, a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores, o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

O currículo do ensino destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania, adotará metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes e poderá contar com uma segunda língua, em caráter optativo, dentro das disponibilidades da instituição.

Portanto, como previsto no Parecer 11/2000 de 10 de maio de 2000, que orienta acerca das diretrizes curriculares para a Educação de Jovens e Adultos, quando se tratar de Ensino Médio, os cursos propostos deverão: “...atender aos Saberes das Áreas Curriculares de Linguagens e Códigos, de Ciências da Natureza e Matemática, das Ciências Humanas e suas respectivas tecnologias”, segundo o Parecer CEB nº15/98 e Resolução CEB nº03/98.(p.66).

Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizados de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna, conhecimento das formas contemporâneas de linguagem e o domínio dos conhecimentos de Filosofia e de Sociologia necessários ao exercício da cidadania.

Os cursos de ensino médio podem atender à dupla função de habilitação ao ensino superior e preparação para o trabalho, inclusive, ainda que esporadicamente¹, por meio de habilitação profissional, desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional.

Como já citado, as diretrizes para a Educação de Jovens e Adultos devem ser complementadas, no que couber pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio estabelecido por meio do Parecer CNE/CEB 15/98 e da Resolução CNE/CEB 3/98, assim

¹ O termo esporadicamente foi utilizado devido às ressalvas do Decreto 2208/97, que não permitia a integração completa entre a Educação Profissional e o Ensino Médio, situação alterada pelo Decreto 5354/2004.

como deverão ser considerados o Parecer CNE/CEB16/99 e a Resolução CNE/CEB 4/99, que tratam das Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional.

2.3. Disposições referentes à Educação Profissional

Disposições da Resolução CNE/CEB nº. 4/99 e do Parecer CNE/CEB nº. 16/99 – que estabelecem diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional.

A Resolução CNE/CEB nº4, de dezembro de 1999 e o Parecer CNE/CEB nº16/99 que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, indicam que a educação profissional deve garantir ao cidadão o direito ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social.

Segundo essas diretrizes, são critérios para a organização e o planejamento de cursos o atendimento às demandas dos cidadãos, do mercado e da sociedade e a conciliação das demandas identificadas com a vocação e a capacidade institucional da escola ou da rede de ensino.

Dispõem ainda que a educação profissional de nível técnico será organizada por áreas profissionais a saber: Agropecuária, Artes, Comércio, Comunicação, Construção civil, Design, Geomática, Gestão, Imagem pessoal, Indústria, Informática, Lazer e desenvolvimento social e Meio ambiente, Mineração, Química, Recursos pesqueiros, Saúde, Telecomunicações, Transportes e Turismo e hospitalidade. Para cada uma dessas áreas são estabelecidas as respectivas caracterizações, competências profissionais gerais e cargas horárias mínimas de cada habilitação.

Indicam os documentos orientadores que competência profissional deve ser entendida como a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e estabelece, para elas, três níveis distintos, que são:

- I - competências básicas, constituídas no ensino fundamental e médio;
- II - competências profissionais gerais, comuns aos técnicos de cada área;
- III - competências profissionais específicas de cada qualificação ou habilitação.

A organização curricular, consubstanciada no plano de curso, é prerrogativa e responsabilidade de cada escola, portanto cabe a elas, consideradas as competências indicadas para cada área e com subsídios dos referenciais curriculares por área profissional, definirem:

I - os perfis profissionais de conclusão de qualificação, de habilitação e de especialização profissional de nível técnico, cuja formulação define a identidade do curso;

II – a organização das etapas: séries, módulos, semestres, ano, etc.

III - a possibilidade de terminalidade correspondente a qualificações profissionais de nível técnico identificadas no mercado de trabalho;

IV – a necessidade da realização do estágio.

Quando a prática profissional incluir a realização do estágio supervisionado, a sua carga horária deverá ser acrescida ao mínimo curricular indicado para cada área profissional e essa obrigatoriedade deverá estar explícita no plano de curso, que deverá conter ainda:

I - justificativa e objetivos;

II - requisitos de acesso;

II- perfil profissional de conclusão;

IV- organização curricular;

V - critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores;

VI - critérios de avaliação;

VII - instalações e equipamentos;

VIII - pessoal docente e técnico;

IX - certificados e diplomas.

Conhecimentos e experiências anteriores diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, adquiridos no ensino médio, em qualificações profissionais, no ensino técnico e no trabalho, poderão ser avaliados e reconhecidos em processos de certificação de competências profissionais.

Os diplomas de ensino técnico serão expedidos e registrados pelas escolas desde que seus planos de curso estejam aprovados pelos órgãos dos respectivos sistemas e inseridos no Cadastro Nacional de cursos de educação profissional de nível técnico.

A escola responsável pela última certificação de determinado itinerário de formação técnica expedirá o correspondente diploma que deverá explicitar o correspondente título de técnico na respectiva habilitação profissional, mencionando a área à qual a mesma se vincula. Os certificados de qualificação profissional e de especialização profissional deverão explicitar o título da ocupação certificada e os históricos escolares devem explicitar, também, as competências definidas no perfil profissional de conclusão do curso.

Os professores, para atuarem na Educação Profissional de nível técnico, devem ser preparados em serviço, em cursos de licenciatura ou em programas especiais.

2.4. Disposições referentes à Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Decreto 5154 de 23 de julho de 2004, Parecer CNE/CEB Nº 39/2004 e Resolução CNE/CEB nº. 1/05 de 03 de fevereiro de 2005, que definem a nova organização da Educação Profissional.

A partir de 23 de julho de 2005, a Educação Profissional Brasileira passou a ser regida pelas normas do Decreto 5154 que deu nova regulamentação ao § 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Sobre a aplicação do Decreto manifestou-se o Conselho Nacional da Educação por meio do Parecer CNE/CEB Nº 39/2004 e da Resolução CNE/CEB nº. 1/05 de 03 de fevereiro de 2005. Em linhas gerais, as modificações trazidas pela nova legislação são as indicadas a seguir.

Por meio do referido Decreto, a educação profissional, prevista no art. 39 da Lei Diretrizes e Bases da Educação Nacional, observadas as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, passou a desenvolver-se por meio de cursos e programas de:

- I - formação inicial e continuada de trabalhadores;
- II - educação profissional técnica de nível médio;
- III - educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação.

Nas premissas indicadas para a nova organização é mantida a organização por áreas profissionais e indicada a articulação de esforços das áreas da educação, do trabalho e emprego, e da ciência e tecnologia. No que diz respeito à formação inicial e continuada de trabalhadores, que veio substituir o conceito de nível básico indicado no Decreto 2208/97, há uma nova indicação, que se refere à possibilidade de articulação desses programas com os cursos de educação de jovens e adultos, objetivando a qualificação para o trabalho e a elevação do nível de escolaridade do trabalhador, o qual, após a conclusão com aproveitamento dos referidos cursos, fará jus a certificados de formação inicial ou continuada para o trabalho.

A educação profissional técnica é ratificada como constante da educação de nível médio. Entretanto, é aberta a possibilidade da sua integração com esse nível de ensino na forma integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno.

Para a organização da modalidade integrada, fica indicada a necessidade de ampliação da carga horária total do curso, a fim de assegurar, simultaneamente, o cumprimento das

finalidades estabelecidas para a formação geral e as condições de preparação para o exercício de profissões técnicas.

Nesse sentido, a Resolução 01/2005 indica que essa carga horária deve ser de um mínimo de 3.000 horas para as habilitações profissionais que exigem mínimo de 800 horas, de 3.100 horas para aquelas que exigem mínimo de 1.000 horas e 3.200 horas para aquelas que exigem mínimo de 1.200 horas.

Foram mantidas as possibilidades de oferta na forma concomitante, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental ou esteja cursando o ensino médio, na qual a complementaridade entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio pressupõe a existência de matrículas distintas para cada curso e a manutenção da carga horária integral, tanto a estabelecida para o Ensino Médio, seja na modalidade regular ou de Educação de Jovens e Adultos, como para a Educação Profissional.

No que diz respeito aos cursos de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação, fica estabelecida a necessidade de observação ao disposto nas diretrizes curriculares nacionais específicas para esses programas, definidas pelo Conselho Nacional de Educação.

Quanto às possibilidades de aproveitamento de estudos foram mantidas as diretrizes já indicadas nas disposições referentes à Educação de Jovens e Adultos, acima indicadas.

2.5. Disposições referentes à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

- **Decreto 5478 de 24 de julho de 2005.**

O Decreto 5478 de 24 de julho de 2005 instituiu, no âmbito dos Centros Federais de Educação Tecnológica, Escolas Técnicas Federais, Escolas Agrotécnicas Federais e Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, que abrange programas de formação inicial e continuada de trabalhadores e de educação profissional técnica de nível médio.

Estabelece o documento legal que os cursos de educação profissional integrada ao ensino médio, no âmbito do PROEJA, sejam ofertados obedecendo ao mínimo inicial de dez por cento do total das vagas de ingresso, tendo como referência o quantitativo de vagas do ano anterior.

No que diz respeito à carga horária, fica estabelecido que os cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores contem com mil e seiscentas horas, no máximo, assegurando-se cumulativamente a destinação de, no mínimo, mil e duzentas horas para formação geral e de duzentas horas para a formação profissional. No que diz respeito aos cursos de educação profissional técnica de nível médio, a carga horária máxima é de duas mil e quatrocentas horas com, no mínimo, mil e duzentas horas para a formação geral e a carga horária mínima estabelecida para a respectiva habilitação profissional técnica.

Finalmente estabelece a observância às diretrizes curriculares nacionais definidas e demais atos normativos emanados do Conselho Nacional de Educação para a educação profissional técnica de nível médio e para a educação de jovens e adultos, o que remete às disposições acima indicadas.

3 – A QUEM SE DESTINA

O curso terá duração de três anos e atenderá à demanda específica de jovens e adultos que não puderam completar seus estudos, constituindo um importante reforço para sua formação cultural e profissional, o que os torna mais aptos a disputar melhores posições no mercado de trabalho.

Serão oferecidas 40 vagas.

Obedecendo ao disposto no parágrafo único do Art. 7º da resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de julho de 2000, os cursos de Educação de Jovens e Adultos de Nível Médio deverão ser voltados especificamente para alunos de faixa etária superior à própria para a conclusão deste nível de ensino, ou seja, 18 anos completos.

Portanto, para inscrever-se o candidato precisa ter concluído o ensino básico, antigo 1º grau, e idade mínima de 18 anos completos no ato da inscrição.

Além da documentação que comprova a conclusão do ensino básico, antigo 1º grau, o candidato deverá apresentar um documento oficial e original (com foto), no momento da inscrição.

4 – OBJETIVO DO CURSO

- Formar um profissional que atue gerenciando com ênfase em estratégias e mecanismos de melhoria permanente de atividades e processos, visando a busca da excelência e o aprimoramento da indústria;

- Capacitar o profissional para atuar com uma visão estratégica, que possibilite a construção do plano organizacional que atenda as necessidades e anseios dos clientes internos e externos da indústria, bem como da sociedade em geral;
- Colocar no mercado de trabalho profissionais capazes de utilizar adequadamente as ferramentas da gestão da qualidade;
- Formar um profissional comprometido com a ética nas relações humanas;
- Proporcionar que o profissional promova mudanças, construindo individual e coletivamente;
- Preparar o profissional para aplicar conhecimentos teórico-práticos;
- Capacitar o profissional para realizar e promover parcerias, como verdadeiro agente de mudanças;
- Preparar o profissional para atuar comprometido com o sucesso da organização industrial e da organização social;
- Conscientizar o profissional da necessidade e da importância do aperfeiçoamento e da qualificação permanente.

5 – PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO:

- Estar capacitado para atuar nas organizações industriais públicas e privadas, de todos os portes e ramos de atuação, com condições de tomar decisões para as soluções que o mercado exige no apoio ao planejamento, operação, controle e avaliação dos processos;
- Entender e interpretar o mercado com uma visão holística, com valores éticos de responsabilidade social, justiça, honestidade, e criatividade;
- Exercer uma liderança voltada para a realização de um trabalho de equipe, que favoreça a valorização das pessoas;
- Comunicar-se de forma clara e objetiva;
- Promover a cooperação e o consenso da equipe nas diversas situações;
- Atuar com competência conceitual, com princípios de gestão da qualidade, apto a lidar com as contínuas transformações que marcam a dinâmica do mundo do trabalho;
- Interpretar os novos cenários do mundo econômico e global;
- Utilizar as ferramentas da qualidade, interpretando as mudanças do cliente, a satisfação do cliente, promovendo diagnósticos, monitorando e alimentando os

indicadores, agindo de forma preventiva, fazendo o gerenciamento pelas diretrizes, chegando à padronização, que é o caminho seguro para o objetivo de maior produtividade e competitividade;

- Atuar nos processos operacionais internos e externos das organizações industriais;
- Utilizar a tecnologia da informação como ferramenta de produtividade e competitividade organizacional;

6 - COMPETÊNCIAS E HABILIDADES EXIGIDAS PARA ACESSO

Para ingresso, em qualquer período, é necessário que o candidato tenha ciência de que será necessário ter habilidades desenvolvidas no Ensino Fundamental e, dada a especificidade da área, principalmente aquelas relacionadas com as operações cognitivas de classificação, generalização, comparação e interpretação de fatos e fenômenos.

Portanto, no ato da inscrição, os candidatos deverão saber que precisam possuir as competências e habilidades de:

- Compreender textos, em geral;
- Coordenar estratégias de decodificação, com as de antecipação, inferência e verificação;
- Conhecer regularidades ortográficas, sistema de pontuação e segmentação textual;
- Compreender relações diversificadas entre partes e todo, apreendendo atributos e propriedades comuns;
- Operar reversivamente;
- Inferir o sentido implícito de uma palavra, informação ou expressão;
- Identificar o tema de que trata um texto;
- Identificar a finalidade dos textos de diferentes gêneros;
- Identificar a coerência e coesão do processamento de um texto;
- Utilizar recursos coesivos oferecidos pelo sistema de pontuação e por conectivos mais adequados à linguagem escrita;
- Diferenciar recursos expressivos e de sentido, utilizados em redação;
- Identificar as marcas lingüísticas que evidenciam locutor/interlocutor;
- Compreender a separação textual entre discurso direto e indireto e entre os turnos do diálogo, utilizando pontuação adequada;
- Acentuar as palavras, utilizando regras gerais relacionadas à tonicidade;
- Empregar regência e concordância verbal e nominal;
- Selecionar procedimentos de cálculo apropriados a uma dada situação;

- Ordenar números naturais e racionais pela interpretação do valor posicional de cada uma das ordens;
- Realizar cálculos mentais e por escrito e comprovar seu resultado, por meio de verificação;
- Medir e fazer estimativa sobre medidas, utilizando-se dos instrumentos de medição adequados;
- Interpretar representações espaciais;
- Reconhecer e descrever formas geométricas tridimensionais e bidimensionais;
- Representar dados, fatos e fenômenos, por meio de gráficos e tabelas;
- Relacionar as mudanças de estado da água às trocas de calor entre ela e o meio;
- Reconhecer diferentes fontes de energia utilizadas em máquinas e outros equipamentos;
- Reconhecer a possibilidade de transformação da matéria, por meio da força produzida pela energia;
- Reconhecer laços de identidade e/ou diferenças entre os indivíduos, grupos, classes, numa dimensão de tempo de longa duração;
- Reconhecer o papel das tecnologias, da informação, da comunicação e dos transportes na organização social;
- Estabelecer relações entre as ações da sociedade e suas conseqüências para o ambiente;
- Interpretar informações, por meio da linguagem cartográfica;
- Observar, descrever e explicar fenômenos sociais.

7 – FORMAS DE INGRESSO

As vagas para o curso **TÉCNICO EM QUALIDADE**, integrado ao ensino médio na modalidade educação de jovens e adultos, serão preenchidas por meio de sorteio entre os candidatos devidamente inscritos .

8 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA

A organização didática do PROEJA é conforme a Portaria Nº 144/Gab, de 01 de fevereiro de 2008, cujo título é “ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA DO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO E DO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)” e tem um capítulo exclusivo:

CAPÍTULO IX

Do Aproveitamento de Estudos para os Cursos do Técnico Integrado na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA)

Artigo 41. Aos alunos matriculados no curso Técnico Integrado na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), cabe o aproveitamento de Estudos conforme abaixo determinado.

§ 1º. Os alunos do PROEJA poderão ter aproveitamento de conhecimentos e experiências, obtidos em processos formativos extra-escolares, em substituição do componente curricular ou projetos especificados nos planos de ensino, a saber:

I - Os alunos que possuem as competências e/ou conhecimentos previstos em cada componente curricular ou projeto do curso poderão deixar de cumprir o currículo proposto, obtendo o direito ao prosseguimento de estudos e à certificação quando couber.

II - Para efeito de certificação e da autorização para prosseguimento de estudos, o CEFET-SP procederá à avaliação individual de conhecimentos e competências, realizada mediante entrevista e/ou prova teórica ou prática individual. A forma de avaliação será decidida pelo professor do componente curricular e pela coordenação do curso.

III - O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores estará condicionado ao desempenho mínimo indicado no instrumento de avaliação.

§ 2º. Para a certificação de competências referentes a um componente curricular ou período de estudos, o aluno deverá:

I - obter da Escola toda a informação acerca das competências previstas a serem desenvolvidas pelo componente curricular ou período de estudos;

II - solicitar por escrito o aproveitamento de conhecimentos e/ou certificação junto à Coordenadoria de Registros Escolares, no prazo previsto no calendário escolar;

§ 3º. A Coordenadoria de Registros Escolares deverá:

I – Encaminhar ao coordenador do curso para a devida análise se o aluno já obteve formação na mesma área daquela em que solicita dispensa e/ou se possui experiência profissional nessa área.

II - Orientar o aluno sobre a necessidade de acompanhar o processo junto ao coordenador do curso.

III – Esclarecer ao aluno que enquanto o processo não terminar o mesmo deverá freqüentar as aulas normalmente.

IV - Os alunos que obtiverem, no processo de certificação, conceito final, de acordo com o Artigo 17 deste documento, serão considerados aptos e estarão dispensados da freqüência às aulas, no componente curricular ou período de estudos solicitado.

9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR:

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE SÃO PAULO
 (Criação: Decreto n° 7566 de 23/09/1909)
GRADE CURRICULAR DO ENSINO TÉCNICO PROEJA

Carga Horária
2.166,00

Habilitação Profissional: TÉCNICO EM QUALIDADE

Semanas Anual 38

Componente Curricular - PROFISSIONALIZANTE	Códigos Disciplinas	Teoria / Prática	Número Profs.	Curso anual - aulas/semana			Total Aulas	Total Horas
				1°	2°	3°		
DESENHO TÉCNICO E GEOMÉTRICO	DES	P	2	3			3	85,50
TECNOLOGIA DOS MATERIAIS	TMA	T	1	2			2	57,00
SISTEMA EMPRESARIAL E INDUSTRIAL	SEIN	T	1	3			3	85,50
GESTÃO DE PROCESSOS MECANICOS	GPM	P	2		3		3	85,50
CONCEITOS E FERRAMENTAS DA QUALIDADE	FER	T	1		3		3	85,50
GETÃO DA QUALIDADE	GES	T	1		2	2	4	114,00
PRATICAS DE LABORATÓRIO	PRA L	P	3			3	3	85,50
EMPREENDEDORISMO	EMP	T/P	1			2	2	57,00
CONTABILIDADE BÁSICA E CONT. DE CUSTOS	CONT	T	1		2		2	57,00
SOCIOLOGIA DAS ORGANUIZAÇÕES	SOC	T	1			2	2	57,00
LEGISLAÇÃO DA QUALIDADE, DA SEG. E SAÚDE DO TRABALHADOR	LEG	T	1			3	3	85,50
							0	0,00
Componente Curricular -NÚCLEO COMUM							0	0,00
EDUCAÇÃO FÍSICA	EFI	P	1	2	2	2	6	171,00
LITER.PORTUGUESA BRASILEIRA A	LBP	T	1	4	3		7	199,50
BIOLOGIA E PROGRAMA DE SAÚDE	BPS	T	1		2	3	5	142,50
FISICA	FIS	T	1		2	3	5	142,50
MATEMÁTICA	MAT	T	1	3	2		5	142,50
PROJETO CSC CSC	CSC	T	1	3	2		5	142,50
QUIMICA	QUI	T	1		2	3	5	142,50
Componente Curricular -P. DIVERSIFICADA							0	0,00
INGLES	ING	T	1	2			2	57,00
ARTES	EAD	P	1			2	2	57,00
INFORMATICA	INF	P	2		2		2	57,00
ESTATISTICA	EST	T	1			2	2	57,00

TOTAL ACUMULADO DE AULAS:	22	27	27	Total: 76,00
----------------------------------	----	----	----	---------------------

TOTAL ACUMULADO DE HORAS:	627,00	769,50	769,50	Total: 2.166,00
----------------------------------	--------	--------	--------	------------------------

ESTÁGIO SUPERVISIONADO:

Minutos de Aulas: 45

2.166,00

10 - PROGRAMA DE ENSINO

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: DESENHO GEOMÉTRICO E TÉCNICO	Código: DES
Ano: 1º	Nº aulas p/ semana: 3
c.h. – horas: 95,00	c.h. – aulas: 50 min
Professor (es) responsável (eis) pela ementa: Albino Botelho Andrade / Almir Fernandes	Nº de profº: 2
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os fundamentos e habilidades das construções fundamentais essenciais do desenho geométrico e suas aplicações; • Conhecer normas gerais, símbolos, símbolos e sinais convencionais, os métodos de representação de peças e de conjunto a especificação do material para usinagem. • Desenhar em perspectiva • Conhecer tipos de escalas e de cortes, • Ler, interpretar desenhos e fazer pequenos projetos; 	
<p>• Ementas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perpendiculares e paralelas, bissetrizes, concordâncias divisão de reta, ângulos e circunferências em partes iguais e proporcionais; • Normas gerais de papel para desenho, caligrafia técnica, linhas convencionais; • Projeção ortogonal de vistas ortográficas, de vistas auxiliares e simplificadas, de vistas em 3º diedro; • Cotagem dos desenhos técnicos, símbolos e sinais convencionais. • Perspectiva isométrica e cavaleira; • Escala de redução, ampliação e natural; • Leitura e interpretação de desenhos reais; • Cortes plenos e parciais, longitudinal e transversal, meio corte em desvio e em rotação, • Hachuras e seção, rupturas e encurtamento, • Elementos de máquinas, desenho de conjunto, detalhado e montado, • Sinais de acabamento de superfície, tolerância linear e geométrica, leitura de desenhos reais de conjunto. 	
Bibliografia básica:	

- BRAGA, Theodoro. Problemas de Desenho Linear Geométrico. São Paulo: Credilep S/A, s/d
- ABNT. Coletânea de Normas de Desenho Técnico. São Paulo: Senai/ Aabnt, 1990.
- STEFÂNIO, Carlos. Desenho Técnico Básico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S/A, 1974
- BOREL, Claude; et al. Matemática prática para mecânicos. São Paulo: Hemus, 1980, 267p.
- CASILLAS, A.L. Formulário técnico. 3. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981, 636p.
- DINO, Ferraresi. Fundamentos da usinagem dos metais. São Paulo: Edgard Blucher, 1970. 751p.
- FELKER, C. A. Matemática para oficina: tradução de Luís L. Delpy. São Paulo: LEP, 1964.
- MACHADO, A. R. e SILVA, M. B; Usinagem dos metais. Universidade Federal de Uberlândia, 1998, 172p.
-

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: TECNOLOGIA DOA MATERIAIS	Código: TMA
Ano: 1º e 2º	Nº aulas p/ semana: 2 e 3
c.h. – horas: 75,00	c.h. – aulas: 5
Professor (es) responsável (eis) pela ementa: André Ricardo e Antonio Carlos	Nº de profº: 1
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar as propriedades, características e o comportamento dos materiais com as aplicações requeridas no ambiente industrial. 	
<p>Ementas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propriedades dos materiais • Tecnologia dos materiais • Obtenção dos produtos Metalmecânicos • Materiais metálicos - Ferrosos • Materiais metálicos - Não Ferrosos • Materiais cerâmicos • Polímeros • Materiais compósitos • Materiais para fins especiais 	
<p>Bibliografia básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2001. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6006: classificação por composição química dos aços para construção mecânica. Rio de Janeiro, 1999. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências – elaboração: Rio de Janeiro, 2002. • BASTOS, Cleverson; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 1999. 104p. • CALLISTER JR. Willian D. Ciência e engenharia de materiais: Uma introdução. Tradução Sérgio Murilo Stamile Soares. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 589p. • CHIAVERINI, Vicente. Aços e ferros fundidos. 5.ed. São Paulo: ABM, 1982. 576p. • CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica. 2 ed. São Paulo: Makron books, 1986. 	

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: SISTEMA EMPRESARIAL E INDUSTRIAL	Código: SEIN
Ano: 1º	Nº aulas p/ semana: 3
c.h. – horas: 95,00	c.h. – aulas: 50 min
Professor (es) responsável (eis) pela ementa: Celso Faustino	Nº de profº: 1
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o conceito moderno de empresa, suas implicações e abrangência; • Saber identificar os mecanismos e suas interfaces que gerem uma empresa; • Entender as relações existentes entre Capital e Trabalho em uma empresa; • Conhecer o papel da qualidade e sua importância no contexto empresarial; • Reconhecer a posição de cada integrante do sistema empresarial: sua importância e relacionamento com os demais componentes. 	
<p>Ementas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito, composição e responsabilidade de cada setor e departamentos de uma organização empresarial; • O atual contexto em que estão inseridas as organizações; • Características, funções, habilidades e competências nas organizações; • Estrutura e dinâmica organizacional: Ciclo de vida das pequenas empresas, O produto e o processo produtivo, prestação de serviços, aspectos legais, gerência, recursos Humanos, administração de vendas, marketing e marketing pessoal, finanças e elaboração de custos; • A qualidade com fator competitivo. 	
<p>Bibliografia básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Machiline , Sá Motta, Schoeps, Weil, Volumes 1 e 2, 1998, FGV • Chiavenato, Alberto, Iniciação á Administração da Produção, Ed. McGraw Hill – Makron Books, 1999 • Slack Nigel, et all, Administração da Produção, Ed. Atlas, 1999 	

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: CONCEITOS E FERRAMENTAS DA QUALIDADE	Código: FER
Ano: 2º	Nº aulas p/ semana: 2
c.h. – horas: 63,33	c.h. – aulas: 50 mim
Professor (es) responsável (eis) pela ementa: Fábio da Silva e Francisco Rosta	Nº de profº: 1
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar indicadores de performance para a gestão de processos; • Conhecer o sistema japonês de administração da produção • Desenvolver e manter sistemas de padronização; • Utilizar sistemas participativos de gestão; • Utilizar sistemas de gerenciamento gerencial0 	
<p>Ementas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de aperfeiçoamento da qualidade / produtividade: Kaizen, Kanban, (modelos japonês), troca rápida de ferramentas, JIT- just in time, terceirização, Benchmarking, método 5S; • Diferenciação entre processo de fabricação de processo de serviços; • Modelo PDCA e o uso de indicadores; • Gráfico seqüencial ou de tempo, Fluxograma, Brainstorming, Diagrama Causa-Efeito, Diagrama de correlação; • Itens de controle e indicadores de resultados; • Criação e gestão de indicadores; • Padrões de processo – Procedimento documentado; Instruções de trabalho; • Controle de registros; • Modelo do PNQ/PGQP e os sistemas participativos 	
Bibliografia básica:	

- Coletâneas de normas de sistemas de qualidade – ABNT, 1995
- Arai; Seiyu – “Araban - O princípio dos Gargalos de Produção” - IMAM
- Guaspari – “Só Vendo para Crer - Uma Fábula Moderna sobre Qualidade” –IMAM
- Goldratfl E. e J. Cox - 'A Meta - Administração dos Gargalos de Produção'-IMAM
- Hall, Robert W - 'Excelência na Manufatura' – IMAM
- Imai, Masaaki - 'Kaizen - A Estratégia para o Sucesso Competitivo' – IMAM
- IMAM - 'CEP - Controle Estatístico do Processo' – IMAM
- Brito, Rodrigo – “PPCP - Planejamento, Programação
- Singh, Naua – Computer Integrated Design and Manufacturing – New York: Ed. John Wiley & Sons, Inc., 1996.
- Manufatura integrada por computador, RJ – Ed. Campus, 1995.
- Scheer, A. – CIM- Evoluindo para a Fábrica do Futuro – RJ : Ed. Qualitymark, 1990.

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: QUALIDADE	Código: GES
Ano: 2º	Nº aulas p/ semana: 2
c.h. – horas: 63,33	c.h. – aulas: 50 min
Professor (es) responsável (eis) pela ementa: Givanildo Alves e José Francisco	Nº de profº: 1
Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar os conhecimentos adquiridos para a elaboração de um plano de qualidade; • Saber estabelecer, fixar e utilizar os conceitos de missão, visão e política da qualidade; • Desenvolver métodos qualitativos aplicáveis aos diversos tipos de processos produtivos; • Desenvolver soluções para o confronto Custos x Qualidade; • Conhecer as implicações do descontrole da qualidade em um processo produtivo • Apresentar atitudes e estratégias capazes de desenvolver o marketing para o mercado e para as empresas • Desenvolver a logística, os métodos e processos de produção (Logística Industrial) 	
Ementas:	

- O enfoque da qualidade e produtividade na administração;
- Os conceitos de qualidade;
- A evolução do conceito da qualidade;
- Reconhecimento dos aspectos relacionados aos mestres da qualidade;
- Ferramentas da qualidade: relacionar e oportunizar sua aplicação;
- O ciclo PDCA;
- O histórico da geração Seis Sigmas;
- Visão geral e integrada da metodologia Seis Sigma;
- Compreensão dos os “custos da qualidade”
- Marketing para o mercado e para as empresas
- Logística.
- Planejamento Logístico
- Cadeia Logística

Bibliografia básica:

- CAMPOS, V.F. *TQC – Controle da qualidade total*. MG: INDG, 2001
- FEIGENBAUM, A.V. *Controle da qualidade total- V.1/2/3/4*. São Paulo: Makron, 1994.
- JURAN, J. M. *Controle da qualidade total*. São Paulo: Makron, 1996.
- ROTONDARO, R.G.(coord). *Seis sigma*. São Paulo: Atlas, 2000.
- Maynard H. B. *Recursos para a Fabricação*. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.
- Moreira, Daniel A. *Administração da Produção*. São Paulo: Pioneira, 1993.
- Ballou, R.H. *Logística Empresarial*. São Paulo: Atlas, 1993.

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: LEGISLAÇÃO DA QUALIDADE, DA SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR	Código: SEG
Ano: 3º	Nº aulas p/ semana: 3
c.h. – horas: 95,00	c.h. – aulas: 50 min
Professor (es) responsável (eis) pela ementa: Nelson Yoshida e Henrique Linares	Nº de profº: 1
Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as normas e diretrizes que norteiam a segurança do trabalho; • Utilizar os conhecimentos para melhorar a inserção do homem no meio ambiente; • Identificar e registrar para tomada de ações, os agentes causadores dos distúrbios da qualidade tanto dos processos como do meio ambiente; • Ser agente motivador da promoção do trabalho seguro e sustentável 	
Ementas:	

- Sistemas de garantia da qualidade: ISO 9000, ISO 14000;
- Fundamentos da Prevenção
- Fatores de Perdas
- Acidentes no trabalho
- Custos dos Acidentes
- Normas Regulamentadoras vigentes

Bibliografia básica:

- COMNETTI, L.C.R.; MIGUEL, P.A.C.; GERGLANU, M.C. *Gestão da qualidade ISO 9001.2000*. São Paulo: Atlas, 2001.
- VALLE, C.E. *Qualidade Ambiental ISO 14000*. São Paulo: Senac, 2002.
- EQUIPE ATLAS. *Segurança e medicina do trabalho*. São Paulo, 2006.

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: GESTÃO DE PROCESSOS MECÂNICOS	Código: PRO F
Ano: 2º	Nº aulas p/ semana: 3
c.h. – horas: 95,33	c.h. – aulas: 50 min
Professor responsável pela ementa: Manoel Camino Fernandes /	Nº de profº: 2
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o princípio de funcionamento dos tornos mecânicos; • Executar as operações fundamentais de tornearia; • Conhecer o princípio de funcionamento de retificação; • Executar as operações fundamentais de retificação; • Identificar máquinas, equipamentos, ferramentas e instrumentos empregados na retificação; • Conhecer os processos usuais de Retificação; 	

- Conhecer os princípios de funcionamento das máquinas operatrizes;
- Conhecer os princípios de funcionamento das fresadoras;
- Determinar os equipamentos na disposição de peças e dispositivos;
- Estabelecer a seqüências de operações necessárias para execução de peças.
- Aplicar normas de segurança e higiene do trabalho e de gestão da qualidade;
- Elaborar o plano de gestão dos processos mecânicos estudados

Ementas: Torno mecânico

- Ferramentas de corte
- Grandezas de corte
- Cálculos técnicos e operações fundamentais
- Higiene e segurança no trabalho
- Ferramentas abrasivas
- Parâmetros de corte
- Usinagem por abrasão
- Retificação sem centros
- Retificações especiais
- Fresadoras
- Ferramentas de corte
- Sistemas de fixação: Peça / Ferramenta
- Fresamento de superfícies
- Acessórios para divisão

Bibliografia básica:

- Rossi, Mário – Máquinas Operatrizes Modernas – Vol. II, SP : Ed. Científico – Médica, 1993.
- Ferraresi, Dino – Fundamentos da Usinagem dos metais – SP : Edgard Blucher, 1995.
- Cunha, Lauro Salles – Manual Técnico Mecânico, São Paulo.
- Chiaverini, V. – Tecnologia Mecânica vol.II, Makron Books
- Diniz, A. E.; Marcondes, F. C.; Copinni, N.; - Tecnologia da Usinagem dos Materiais – Mmeditora
- Apostila do Telecurso 2000 – vol. II, III e IV – SENAI – Edit. Globo
- Apostila do CEFET – Processos de Usinagem – Prof. Neves
- BRAGA, Roberto Silveira. Marketing de produtos industriais: um enfoque para o mercado de fundição. São Paulo: Atlas, 1992.
- WERKEMA, Maria Cristina Catarino. Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni,1995.

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE	Código: LAB
Ano: 3º	Nº aulas p/ semana: 3
c.h. – horas: 95,00	c.h. – aulas: 50 min
Professor (es) responsável (eis) pela ementa: Jacqueline De Blasi / Nelson Yoshida Endo	Nº de profº: 3
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar as técnicas de controle da qualidade referente ao processo, aos insumos e ao produto. • Ler e interpretar ensaios e testes • Caracterizar materiais, insumos e componentes • Ler e interpretar os instrumentos de medição 	
<p>Ementas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensaio mecânicos : Ensaio de : tração, compressão, cisalhamento, dobramento, embutimento, fadiga, flexão, fluência, ultrassom, líquidos penetrantes, partícula magnética, dureza. • Metalografia : Ensaio macrográficos. Ensaio micrográficos. • Metrologia básica Uso dos Instrumentos de Medição: Paquímetro Micrômetros Externos e Internos (polegadas e milímetros) Transferidores Combinados Relógios Comparadores. Traçadores de altura Blocos padrão Goniômetro e régua de seno 	
<p>Bibliografia básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normas Técnicas da ABNT Manuais Técnicos. • Ensaio não destrutivo - Paulo Leite ABM/ ABNT. • Normas Técnicas da ABNT • Colpaert, H. – Metalografia – Chiaverini, Vicente – Tecnologia, 3 vol. – ABM. • Chiaverini, Vicente – Aços e Ferros Fundidos. 	

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: EMPREENDEDORISMO	Código: EMP
Ano: 3º	Nº aulas p/ semana: 2
c.h. – horas: 63,33	c.h. – aulas: 50 min
Professor (es) responsável (eis) pela ementa: Rosana Camargo e Roberto Vergueiro	Nº de profº: 1
Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para: José Baques Tudela / Rosana Camargo <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a capacidade e planejar a qualificação da equipe de trabalho • Conhecer os princípios do Empreendedorismo • Elaborar o projeto de um empreendimento 	
Ementas: <ul style="list-style-type: none"> • Introdução de um novo produto na produção. • O produto, as matérias primas, o pessoal e a qualidade. • Gerência dos materiais. • Compras. • Análise de valores. • Controle de estoque. • Fabricar ou comprar. • Mecanização e automação. • Recursos para manuseio de materiais. • Arranjo físico de fábrica. • Novos equipamentos, seleção. 	
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none"> • Gerentes Poderosos, Peter Block, Editora Atlas • Os donos do futuro, Roberto Shinyashiki • Estratégia Competitiva, Michael E. Porter, Ed. Campus, 1986. • Maynard H. B. – Recursos para a Fabricação – SP : Edgard Blucher, 1995. • Ammer, Dean S. – Administração de Materiais , LTC – RJ : S/A, 1995. 	

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: CONTABILIDADE BÁSICA E CONTABILIDADE DE CUSTOS	Código: CONT
Ano: 2º	Nº aulas p/ semana: 2
c.h. – horas: 47,50	c.h. – aulas: 50 min
Professor (es) responsável (eis) pela ementa: Marcos Gonzáles e Valter Sanches	Nº de profº: 1
Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para: / Benedito Germano Freitas Costa	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e aplicar os princípios básicos de contabilidade • Conhecer o conceito de custos; saber identificar os componentes dos custos; estar apto a montar planilhas de custos simplificadas; • Saber avaliar e interpretar fatores que influenciam os custos. • 	
Ementas:	
<ul style="list-style-type: none"> • Noções Básicas de Contabilidade • Atributo da Contabilidade • Funções, finalidade e áreas de atuação da Contabilidade • Postulados, Princípios e Convenções Contábeis • Patrimônio • Estruturação e classificação das Contas do Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido • Estruturação e classificação das Contas de Resultado (Receitas e Despesas) • Explicação das funções das Contas de Resultado • Escrituração • Contas • Lançamento • Como debitar e creditar • Fórmulas de lançamento • Técnicas de correção dos erros de lançamento • Razonete • Balancete • Empresa Comercial • Campos de Aplicação da Contabilidade Comercial • Conceito de custos industriais. • Métodos de apropriação de custos: custeio por absorção e custeio variável. • Classificação dos custos industriais: custos diretos e indiretos; custos fixos e variáveis. • Significado de custos e despesas. • O custo da Produção: mão-de-obra direta, matéria-prima e demais custos indiretos • Exercícios de aplicação 	

Bibliografia básica:

- CONTABILIDADE INTRODUTORIA – TEXTO AUTOR: EQUIPE DE PROFESSORES FEA/USP EDITORA: ATLAS, 2006
- CONTABILIDADE INTRODUTORIA - LIVRO DE EXERCICIOS AUTOR: EQUIPE DE PROFESSORES FEA/USP EDITORA: ATLAS, 2006
- CURSO DE CONTABILIDADE PARA NAO CONTADORES - EXERCICIOS AUTORES: MARION, JOSE CARLOS , IUDICIBUS, SERGIO E LOPES, CHRISTIANNE C. V. DE MELO EDITORA: ATLAS, 2006
- INTRODUÇÃO A TEORIA DA CONTABILIDADE AUTORES: IUDICIBUS, SERGIO E MARION, JOSE CARLOS EDITORA: ATLAS, 2006
-
- MEGLIORINI, Evandir. Custos. São Paulo: Makron Books, 1ª Edição – 2000
- MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. São Paulo: Atlas, 9ª Edição – 2003
- MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos – Livro de Exercícios. São Paulo: Atlas, 9ª Edição – 2006

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: SOCIOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES	Código: SOC
Ano: 3º	Nº aulas p/ semana: 2
c.h. – horas: 63,33	c.h. – aulas: 50 min
Professor (es) responsável (eis) pela ementa: Maria Patricia	Nº de profº: 1
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a ciência do comportamento humano no seio das organizações, partindo das principais correntes da teoria sociológica, bem como da prática de investigação das questões atuais. • Analisar criticamente a complexa estrutura das instituições e organizações sociais em seus processos administrativos de transformação e na interdependência de suas dimensões econômica, política e social. 	
<p>Ementas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sociologia aplicada à Administração. • O indivíduo e a organização. • Organização formal e informal. • Processo de organização do trabalho frente aos novos modelos de gestão. • Mudança organizacional. Cultura das organizações 	
<p>Bibliografia básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BERNARDES, C., MARCONDES, R. C. Sociologia aplicada a administração. 5ª Ed. São Paulo: Ed Saraiva, 2001. • BJUR & CARAVANTES Reengenharia ou administração? Do útil e do fútil nos processos de mudança. Porto Alegre: AGE, 1994. • FLEURY, M. T. L.; FISCHER, R. M. (Coords). Cultura e poder nas organizações. 2ª Ed. São Paulo: Ed Atlas, 1996. • KUHN, Thomas S. A Estrutura das Revoluções Científicas. São Paulo. Editora Perspectiva, 1996. • RAMOS, Guerreiro. Administração e contexto brasileiro. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Ed Fundação Getúlio Vargas, 1983 • OLIVEIRA, S.L. Sociologia das Organizações - uma análise do Homem e das Empresas no Ambiente Competitivo. São Paulo, Pioneira, 2002. 	

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular LITERATURA BRASILEIRA E PORTUGUESA	Código: LBP
Ano: 2º E 3º	Nº aulas p/ semana: 4 E 3
c.h. – horas: 221,67	c.h. – aulas: 50 mim
Professor (es) responsável (eis) pela ementa	Nº de profº: 1
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <p>Proporcionar aos alunos condições de desenvolverem competências e capacidades que permitam:</p> <p>a) perceber o emprego artístico da palavra;</p> <p>b) compreender que a literatura mantém uma relação dialógica com os textos anteriores e o contexto de sua época;</p> <p>c) aprender a literatura como referência cultural e como elemento que revela marcas de brasilidades;</p> <p>d) analisar as diversas posturas e visões de mundo que perpassam o texto literário;</p> <p>e) desenvolver o desempenho lingüístico na expressão oral e escrita, de acordo com suas necessidades pessoais, sociais e profissionais;</p> <p>f) desenvolver o espírito da pesquisa e o gosto pela leitura;</p> <p>g) familiarizar-se com os principais elementos que compõem a cultura;</p> <p>h) refletir sobre o ser e estar do homem no mundo;</p> <p>i) compreender que a literatura reflete a marcha do homem e da cultura;</p> <p>j) entender a relação entre o contexto histórico-social e o texto literário;</p> <p>k) perceber os reflexos, entre outros, das ciências, da filosofia, da religião e do mito no texto literário;</p> <p>l) perceber a universalidade e/ou a particularidade da temática da literatura;</p> <p>m) apreender as peculiaridades estilísticas dos autores das escolas literárias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar aos alunos condições para desenvolverem as seguintes competências e capacidades: • a) percepção do emprego artístico da palavra; • b) a compreensão de que a literatura mantém uma relação dialógica com os textos anteriores e o contexto de sua época; • c) a compreensão da literatura como elemento que revela marcas de brasilidade; • d) a análise das diversas posturas e visões de mundo que perpassam o texto literário. <p>Proporcionar aos alunos, condições para desenvolverem as seguintes capacidades e competências:</p> <p>a) a percepção do emprego artístico da palavra;</p> <p>b) a compreensão de que a literatura mantém uma relação dialógica com os textos anteriores e o contexto de sua época;</p> <p>c) a apreensão da literatura como referência cultural e como elemento que revela marcas de brasilidade ;</p> <p>d) a análise das diversas posturas e visões de mundo que perpassam o texto literário.</p>	

Ementas:

- Proporcionar aos alunos condições de desenvolverem competências e capacidades que permitam:
 - a) perceber o emprego artístico da palavra;
 - b) compreender que a literatura mantém uma relação dialógica com os textos anteriores e o contexto de sua época;
 - c) aprender a literatura como referência cultural e como elemento que revela marcas de brasilidades;
 - d) analisar as diversas posturas e visões de mundo que perpassam o texto literário;
 - e) desenvolver o desempenho lingüístico na expressão oral e escrita, de acordo com suas necessidades pessoais, sociais e profissionais;
 - f) desenvolver o espírito da pesquisa e o gosto pela leitura;
 - g) familiarizar-se com os principais elementos que compõem a cultura;
 - h) refletir sobre o ser e estar do homem no mundo;
 - i) compreender que a literatura reflete a marcha do homem e da cultura;
 - j) entender a relação entre o contexto histórico-social e o texto literário;
 - k) perceber os reflexos, entre outros, das ciências, da filosofia, da religião e do mito no texto literário;
 - l) perceber a universalidade e/ou a particularidade da temática da literatura;
 - m) apreender as peculiaridades estilísticas dos autores das escolas literárias.

Bibliografia básica:

- .ANDRADE, C.D. Uma pedra no meio do caminho: .biografia de um poema ,
AMADIS DE GAULA. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
AMADO, Jorge. Capitães de Areia. São Paulo: Record, 1995.
AMARAL, Aracy. Artes plásticas na semana de 22. São Paulo: Perspectiva, 1979. (Debates-Arte)
AUER BARCH, Erich Nimesis. São Paulo: Perspectiva, 1994.
ÁVILA, Affonso. O modernismo São Paulo: Perspectiva, 1975..
BARBOSA, JÁ. Balanço de João Cabral: as ilusões da modernidade. São Paulo: Perspectiva , 1986.
BENJAMIM, W .Os Pensadores. São Paulo: Abril, 1980.
BOSI, Alfredo. (org.) Leitura de poesia.São Paulo: Ática, 1996.
BOSI, Alfredo. Dialética da colonização. São Paulo: Cia. Das Letras, 1992.
BOSI, Alfredo. O pré-modernismo: a literatura brasileira. V.5. São Paulo: Cultrix, 1983.
BOURDIEU, P. As regras da arte. São Paulo: Cia das Letras.1996.
BRAGA, Rubem. Sabino, Fernando et al.. Para Gostar de Ler - Crônicas. São Paulo: Ática, 1994.
CAMINHA, Pero Vaz .A Carta. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1996.
CAMÕES, Luís Vaz de . Os Lusíadas. Rio de Janeiro: Ediouro, 1992.
CAMPOS, Haroldo de. e PIGNATARI, Décio. Mallarmé. São Paulo: Perspectiva, 1974.
CAMPOS, A. Revisão de Kilkerry .São Paulo: Brasiliense 1985.
CAMPOS, Augusto et al. Teoria da poesia concreta. São Paulo: Duas Cidades, 1975.
CAMPOS, Haroldo de. Metalinguagem e outras metas. São Paulo: Perspectiva, 1992. (Debates-Crítica)
CANDIDO, A Formação da literatura brasileira: momentos decisivos. Belo Horizonte:Itatiaia ,1981.
CEREJA, Willian e MAGALHÃES, Thereza. Português: linguagens. São Paulo: Atual, 1996.
COUTINHO, A Cruz e Souza, Col. Fortuna critica. V. 1. Rio de Janeiro: Civ. Brasileira/Mec,1979.
GOMES, Heloísa Toller. O negro e o romantismo brasileiro. São Paulo: Atual,1988.
GONZAGA, Tomás Antônio. Cartas Chilenas, Marília De Dirceu, Rio de Janeiro: Ediouro , 1995.
GUINSBURG, J. (org.) O romantismo. São Paulo: Perspectiva, 1978.
HOLANDA. S B. Raízes do Brasil. Rio de Janeiro: Olympio, 1977.
LOBATO, Monteiro. O minotauro, Hans Staden. São Paulo: Brasiliense, 1991.
MAINGUENEAU, Dominique. O contexto da obra literária São Paulo: Martins Fontes, 1995. (Leitura Crítica).
MARQUES, Gabriel Garcia. A incrível história de Cândida, Erêndira e sua avó desalmada. : São Paulo , Record, Rio de Janeiro. .Ed. do Autor, 1967.

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: MATEMÁTICA	Código: MAT
Ano: 1º e 2º	Nº aulas p/ semana: 3 e 2
c.h. – horas: 158,33	c.h. – aulas: 50 mim
Professor (es) responsável (eis) pela ementa	Nº de profº: 1
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ler, interpretar e produzir textos e problemas matemáticos com a terminologia correta. • Identificar e solucionar problemas, formular hipóteses e prever resultados. • Selecionar estratégias de solução de problemas, interpretar e criticar resultados, discutindo as idéias daí surgidas com argumentos convincentes. • Aplicar os conceitos matemáticos em situações reais, relacionar com a história da matemática e com a evolução da sociedade. 	

- **Ementas:** Triângulo - retângulo e triângulo qualquer
- A1- Razões trigonométricas
- A2- Seno e cosseno de ângulos suplementares
- A3- Lei dos cossenos
- A4- Lei dos senos
- A5- Área de um triângulo qualquer
- Funções
 - B1- Idéia e o conceito de função
 - B2- Domínio, contra domínio e imagem de uma função
 - B3- Gráficos de funções
 - B4- Crescimento e decréscimo de uma função
 - B5- Função composta
- Funções Polinomiais do 1º e 2º graus
 - C1- Função polinomial de 1º grau
 - C2- Inequações do 1º grau
 - C3- Função do 2º grau
 - C4- Inequações do 2º grau
 - C5- Inequação – produto e inequação – quociente
 - C6- As inequações e os domínios das funções
- Função Modular
 - D1- Módulo ou valor absoluto de um número real
 - D2- A função modular
 - D3- Equações modulares
 - D4- Gráfico de função modular
- Progressão Aritmética
 - A1- Definição
 - A2- Classificação
 - A3- Fórmula do termo Geral
 - A4- Interpolação aritmética
 - A5- Soma dos termos
 - Progressão Geométrica
 - B1- Definição
 - B2- Classificação
 - B3- Fórmula do termo Geral
 - B4- Interpolação geométrica
 - B5- Produto
 - B6- Soma dos termos da PG finita
 - B7- Soma dos termos da PG infinita
 - Matrizes
 - C1- Definição
 - C2- Classificação
 - C3- Operações
 - C4- Inversão de matrizes

Bibliografia básica:

Bonjorno, José R. Giovanni, José Ruy. Matemática 2º grau, (São Paulo Editora FTD)
 Iezzi, Gelson e outros. Fundamentos de Matemática Elementar Vol. 4, 5, 9, 10. 6ª edição (São Paulo ed. Atual 1996)



Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: PROJETO CSC	Código: CSC
Ano: 1º e 2º	Nº aulas p/ semana: 3 e 2
c.h. – horas: 158,33	c.h. – aulas: 50 mim
Professor (es) responsável (eis) pela ementa	Nº de profº:
Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para: <ul style="list-style-type: none">•	
Ementas: <ul style="list-style-type: none">• Criticar, analisar e interpretar fontes documentais de natureza diversa, reconhecendo o papel das diferentes linguagens, dos diferentes agentes sociais e dos diferentes contextos envolvidos em sua produção.• Relativizar as diversas concepções de tempo e as diversas formas de periodização do tempo cronológico, reconhecendo-as como construções culturais e históricas.• Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da geografia (mapas, gráficos, tabelas, etc), considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos espaciais e/ou espacializados.• Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos.• Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas e políticas no seu “lugar-mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornam concreta e vivida a realidade.• Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros.• Ler textos filosóficos de modo significativo.• Construir a identidade pessoal e social na dimensão histórica, a partir do reconhecimento do papel do indivíduo nos processos históricos simultaneamente como sujeito e como produto dos mesmos.• Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos.• Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais amparadas nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum.• Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo.• Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição em face de argumentos mais consistentes	

Bibliografia Básica

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL.

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA	Código: EFI
Ano: 1º, 2º e 3º	Nº aulas p/ semana: 2,2 e 2
c.h. – horas: 190	c.h. – aulas: 50 mim
Professor (es) responsável (eis) pela ementa	Nº de profº: 1
Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para: - Informes gerais sobre as aulas de Educação Física nos aspectos: - Dispensas médicas , utilização de uniforme , higiene , importância da atividade física como meio de aquisição de hábitos saudáveis e de lazer. - Trabalho aeróbico :- Noções básicas de Frequência cardíaca. - Qualidades físicas básicas:- força , flexibilidade, coordenação. - Trabalho localizado e formativo - Esportes coletivos :- Basquetebol / Voleibol / Handebol / Futsal / Futebol de Campo / Atletismo - Fundamentos - Regras - noções de arbitragem - jogos. -Demonstrar domínio básico dos fundamentos dos esportes ensinados. -Construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais do processo cardio-respiratório. - Construir seu condiciona- mento físico. - Proporcionar intervenção solidária na realidade, considerando a diversidade só- cio-cultural, como inerente à condição humana no tempo e no espaço. - Compreender e valorizar as manifestações corporais aplicando-as no seu lazer. - Demonstrar autonomia na elaboração e manifestações da cultura corporal que têm como características a intenção de expressão e comunicação por meio de gestos e à presença de estímulos sonoros como referência para o movimento corporal.	
Ementas:	

- Reforçar as informações sobre as aulas de Educação Física :- Dispensa Médica , uniforme , utilização das quadras em horários livres.
- Trabalho aeróbico.
- Trabalho localizado e formativo.
- Trabalho anaeróbico / trabalho intervalado.
- Qualidades físicas básicas :- força , flexibilidade , elasticidade, resistência e agilidade.
- Esportes coletivos:- Basquetebol / Voleibol / Handebol / Futsal / Futebol de Campo - Retomada dos fundamentos - sistemas defensivos e ofensivos - regras e noções de arbitragem - jogos.

Bibliografia básica:

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: BIOLOGIA E PROGRAMA DE SAÚDE	Código: BPS
Ano: 3º	Nº aulas p/ semana: 2
c.h. – horas: 63,3	c.h. – aulas: 50 mim
Professor (es) responsável (eis) pela ementa	Nº de profº: 1
Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:	

- Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.
- Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia
- Conhecer diferentes formas de obter informações, selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo.
- Expressar dúvidas, idéias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.
- Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e idéias em biologia, elaborando conceitos, identificando regularidade e diferenças e construindo generalizações.
- Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido.
- Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e idéias em biologia, elaborando conceitos, identificando regularidade e diferenças e construindo generalizações.
- Estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico
- Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais etc.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido.

Ementas:

INTRODUÇÃO À BIOLOGIA

- Conceito de Vida; Caract. dos Seres Vivos; Níveis de Organização; Origem da Vida.

CITOLOGIA:

- Histórico; Generalizações; Estrutura celular; Bioquímica; Membranas celulares; Citoplasma; Núcleo Celular

FISIOLOGIA CELULAR:

- Funções energéticas: Respiração Celular; Fermentação; Fotossíntese
 - Síntese de Proteínas

CICLO CELULAR: Intérfase; Mitose; Meiose.

- Gametogênese
- Fecundação
- Noções de Embriologia e Histologia animal.

TAXONOMIA:

- Sistema de classificação e nomenclatura dos Seres Vivos
- O Sistema de 5 Reinos.
- Os vírus
- O Reino Monera; Os Protistas; Os Fungos.

BOTÂNICA:

Os grandes grupos vegetais:

- Classificação; Características gerais
- Reprodução e Fisiologia Vegetal

ZOOLOGIA:

Os grandes grupos animais:

- Classificação; Características gerais
- Anatomia e Fisiologia Comparada
- Fisiologia Humana
- Noções gerais de higiene e saúde
- Patologias importantes no homem

GENÉTICA

- Introdução; As Teorias da Hereditariedade; Noções de Probabilidade
- As Leis de Mendel; A herança dos grupos sanguíneos
- Cromossomos sexuais; Herança Sexual
- Mapeamento cromossômico; LINKAGE; Crossing Over
- Interações Gênicas; Herança quantitativa; Mutações; Aberrações cromossômicas.
- .O Projeto GENOMA HUMANO.; A Biotecnologia e a Engenharia Genética
- Clonagem; Organismos Transgênicos

EVOLUÇÃO:

- Introdução; O Fixismo e o Evolucionismo; Teorias da Evolução; Evidências evolutivas.
- **NEODARWINISMO**
- A Genética de Populações; Equilíbrio genético; Irradiação adaptativa.
- Especiação (A formação de Novas espécies)

ECOLOGIA:

- Ecossistemas; Ciclos Biogeoquímicos; Relações ecológicas
- Desequilíbrio Ecológico
- Atualidades
-

Bibliografia básica:

- AMABIS, JM. **Fund. da Biol. Moderna**, Vol. único, SP.,Moderna.2005
- JÚNIOR, Cesar da Silva. **Biologia**, vol. 1, 6.ed, SP. Saraiva, 2002
- LINHARES, S. **Biologia Hoje**,Vol.1, SP, Ática 2005
- LOPES, S. **BIO**, Vol. único, SP. Saraiva 2005.
- SOARES, J L. **Biologia**, Vol. Único, SP, Scipione, 2005.
- SOARES, J L. **Biologia**, Vol. Único, SP, Scipione, 2005.
- UZUNIAN, A, BIRNER, E. **Biologia**, Vol. Único, SP, Editora Harbra, 2005..

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE	
EJA	
Componente curricular: FÍSICA	Código:
Ano: 2º e 3º	Nº aulas p/ semana: 2 e 2
c.h. – horas: 126,67	c.h. – aulas: 50 mim
Professor (es) responsável (eis) pela ementa	Nº de profº: 1
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer e usar símbolos, códigos e nomenclaturas da ciência e tecnologia, - articular símbolos e códigos da ciência e tecnologia, - analisar e interpretar textos de ciência e tecnologia, - elaborar comunicações, - discutir e argumentar sobre ciência e tecnologia. - enfrentar situações-problema, - identificar invariantes e transformações, - lidar com grandezas da Física, - reconhecer modelos representativos e explicativos e - articulações interdisciplinares. - compreender a ciência e tecnologia na história, - compreender a ciência e tecnologia na atualidade, - compreender a ciência e tecnologia na atualidade e - articular ciência, tecnologia, ética e cidadania 	

Ementa:

Translação e rotação
Forças, Leis de Newton
Leis de conservação – Momento linear e energia
Torque, Leis da rotação
Lei de conservação momento angular
Aplicações: roldanas, engrenagens etc.
Aplicações em ergonomia e biomecânica

Mecânica dos corpos celestes
Modelos cosmológicos
Revoluções científicas – dos modelos (Geocentrismo x Heliocentrismo) e de gravitação (Ação à distância x Campo)
Movimentos de projéteis e órbitas (estudo cinemático)
Movimentos da Terra – Pêndulo de Foucault e Forças de Coriolis
Movimentos e posições relativas no sistema Sol-Terra-Lua (dia/noite, fases da lua, eclipses, estações do ano)

Mecânica dos Fluidos
Estática (conceitos básicos)
Dinâmica de fluidos (hidrodinâmica e pneumática)

Relatividade
Dilatação do tempo
Contração do espaço
Constância da velocidade da luz
Velocidade da luz como velocidade-limite
Simultaneidade
Massa relativística
Equivalência massa-energia
Princípio da equivalência

LABORATÓRIO:

Noções básicas de procedimentos experimentais
Experimentos de Cinemática
Experimentos sobre Leis de Newton

Experimentos sobre Leis de Newton
Experimentos de Energia
Experimentos de momento linear e angular

Experimentos de Oscilador harmônico, Pêndulos e Oscilador Anarmônico
Experimento de Ondas Mecânicas

Experimentos de Óptica Geométrica
Experimentos e Física Moderna

Bibliografia básica:

HEWITT, P. G.. *Física Conceitual*. 9ª. ed.. São Paulo: Bookman/Artmed, 2002
LUZ, A. M. R., Alvarenga, B.. *Curso de Física – vol 1, 2, 3 – reformulado*. São Paulo: Scipione, 2005
TORRES, C. M. A., FERRARO, N. G., PENTEADO, P. C. M., SOARES, P. A. T.. *Física Ciência e Tecnologia*. Volume único. São Paulo: Moderna, 2001

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: INGLES	Código:
Ano: 1º	Nº aulas p/ semana: 2
c.h. – horas: 63,3	c.h. – aulas: 50 mim
Professor (es) responsável (eis) pela ementa	Nº de profº: 1
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conscientizar-se da importância da Língua Inglesa como língua internacional e de comunicação. • Conscientizar-se da importância da leitura como meio de atualização. • Conscientizar-se da importância das estratégias de leitura para o entendimento de textos em geral, e, em particular, da língua inglesa. • Desenvolver as habilidades de compreensão geral, compreensão das idéias principais e compreensão detalhada de um texto. • Familiarizar-se com vocabulário técnico científico. • Identificar e utilizar corretamente estruturas lingüísticas básicas do inglês. • Familiarizar-se com o uso do dicionário. • Demonstrar habilidade no uso de estratégias de leitura. • Desenvolver conhecimento tanto de estratégias de leitura quanto de estruturas lingüísticas. • 	

Ementas:

- Estratégias de Leitura: compreensão de textos variados.
- Estruturas Gramaticais.

ESTRATÉGIAS DE LEITURA:

- ⇒ Conscientização do Processo de Leitura
- ⇒ Níveis de Compreensão
- ⇒ Skimming
- ⇒ Scanning
- ⇒ Compreensão dos Pontos Principais
- ⇒ Predição
- ⇒ Inferência Lexical
- ⇒ Cognatos
- ⇒ Lidar com Vocabulário Desconhecido
- ⇒ *Note-taking* (parte I)
- ⇒ Estruturas Nominais
- ⇒ Referência Textual
- ⇒ Função das Palavras
- ⇒ Uso do Dicionário
- ⇒ Estrutura da Sentença
- ⇒ Dicas Tipográficas

ESTRUTURAS GRAMATICAIIS:

- ⇒ Verb TO BE
- ⇒ Unit 08 - There to be
- ⇒ Unit 25 - Simple Present
- ⇒ Unit 26 - Present Continuous
- ⇒ Unit 27 - Simple Past
- Unit 27 - Past Continuous
- ⇒ Unit 28 - Present Perfect
- ⇒ Unit 30 - Future
- ⇒ Unit 02 - Personal Pronouns
- ⇒ Unit 02 - Possessive Adjectives and Pronouns
- ⇒ Unit 03 - Reflexive and Emphasising Pronouns
- ⇒ Unit 04 - Many, Much, Few, Little
- ⇒ Unit 05 - Masculine and Feminine
- ⇒ Unit 09 - Plural
- ⇒ Unit 19 - Genitive Case
- ⇒ Unit 20 - Interrogatives
- Unit 24 - Articles

Bibliografia básica:

- SIDNEY, Arnon & SANDERS, Hollaender. **Keyword: a complete English course**. São Paulo: Ed. Moderna, 1995.
- ROBINSON, Pauline. **ESP today**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- MURPHY, R. **Grammar in use**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- MURPHY, R. **Basic Grammar in use**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA

Componente curricular:	QUÍMICA	Código: QUI
-------------------------------	----------------	--------------------

Série: 3º	Nº aulas p/ semana: 2
------------------	------------------------------

C.H.(horas):63,3	c.h. – aulas: 50 mim
-------------------------	-----------------------------

Professor (es) responsável (eis) pela ementa: Teixeira	Nº de profº: 02
---	------------------------

Objetivo:

- a. Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das ciências naturais.
- b. Desenvolver uma visão global do mundo e seu ambiente.
- c. Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para produção, análise e interpretação de resultados de processos ou experimentos científicos e tecnológicos.
- d. Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras a cálculos de probabilidades.

Ementas:

A - Introdução à Química

- 1- Aspectos históricos da evolução da química.
- 2- Transformações da matéria.

B - Estrutura da Matéria

- 3- Partículas Atômicas.
- 4- Conceitos fundamentais relativos aos átomos.
- 5- Modelos Atômicos.

C - Classificação Periódica dos Elementos

- 6- Aspectos Históricos.
- 7- Configuração Eletrônica dos elementos químicos.
- 8- Classificação periódica dos elementos - aspecto moderno.
- 9- Propriedades Periódicas.

D - Ligações Químicas

E - Funções Inorgânicas

- 10- Ionização e Dissociação Iônica.
- 11- Ácidos.
- 12- Bases.
- 13- Sais.
- 14- Óxidos.

F - Reações Químicas.

- 1- Classificação e Balanceamento de equações químicas.
- 2- Reações de Dupla-troca.

G - CÁLCULOS QUÍMICOS

- 1- Massas.
- 2- Leis Ponderais.
- 3- Cálculo Estequiométrico.

Bibliografia básica:

Usberco, J e Salvador, E. *Química –volume 1: Química Geral*. São Paulo. Saraiva. 2005.

Bibliografia Complementar:

Peruzzo, F.M (Tito) e Canto, E.L. *Química na Abordagem do Cotidiano - Volume 1*. São Paulo. Moderna.2005.

Feltre, R. *Química Geral – volume 1*. São Paulo. Moderna. 2005.

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA		
Componente curricular: ESTATÍSTICA		Código: EST
Ano: 3	Nº aulas p/ semana: 2	
c.h. – horas: 63,3	c.h. – aulas: 50 mim	
Professor (es) responsável (eis) pela ementa		Nº de profº: 1
<p>Objetivo: Proporcionar ao aluno condições para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar medidas estatísticas; • Analisar gráficos e tabelas; • Comparar medidas estatísticas com especificações; • Reconhecer espaços amostrais para experimentos aleatórios; • Compreender os elementos de probabilidade e sua aplicação na teoria da confiabilidade; • Identificar os principais modelos teóricos de distribuição de probabilidade. 		
<p>Ementas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Origens e tendências da estatística; métodos e técnicas de pesquisa; técnicas de amostragem; representação em gráficos e tabelas; distribuição de frequência, medidas de posição; medidas de dispersão; regressão simples. • Elementos de probabilidade; variáveis aleatórias discretas e contínuas; modelos de distribuição de probabilidade discretos e contínuos. 		
<p>Bibliografia básica:</p>		

Curso: TÉCNICO EM QUALIDADE - INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA MODALIDADE EJA	
Componente curricular: INFORMÁTICA	Código: INF
Ano/Semestre: 2º ano	Nº aulas p/ semana: 02
c.h. -63,3 horas	c.h. – aulas: 50 mim
Professor (es) responsável (eis) pela ementa: Gilza Paim Mandelman	Nº de profº: 02
Objetivo:	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento de conceitos básicos de Informática e de utilização dos softwares do pacote OFFICE, abaixo citados. 	
Ementas:	
<ol style="list-style-type: none"> I. Conceito de BIT e BYTE II. Introdução a Hardware III. Introdução a Software IV. Windows V. Word VI. Excel VII. Power point 	
Bibliografia básica:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informática Básica – Estudo Dirigido, André Luiz N. G. Manzano e Maria Izabel N. G. Manzano, edit. Érica ▪ Windows XP – Estudo Dirigido, João Carlos N. G. Manzano e André Luiz N. G. Manzano, edit. Érica ▪ Word 2003 – Estudo Dirigido, André Luiz N. G. Manzano e Carlos Eduardo Martinez Taka, edit. Érica ▪ Excel 2003 – Estudo Dirigido, André Luiz N. G. Manzano, edit. Érica 	

15. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

15.1. Unidade Sede - São Paulo

Localizada na cidade de São Paulo, no tradicional bairro do Canindé, em local de fácil acesso, próximo à Estação Armênia do Metrô e ao Terminal Rodoviário do Tietê, ocupa uma área de 60.000 m², dos quais 35.000 m² construídos e 15.000 m² projetados para construção. Esta unidade oferece todos os níveis de Educação Profissional, Formação de Professores e Ensino Médio (2º grau), além de Cursos de Extensão, Capacitação Profissional e EJA.

Apresenta infra-estrutura composta de mais de 40 salas de aula tradicionais, possuindo ainda:

- Auditórios (um para 140 pessoas e outro para 80 pessoas)
- Biblioteca;
- Laboratórios de Informática cerca de 14 com mais de 180 máquinas interligadas a Internet;
- Salas de Desenho Técnico e Projetos;
- Sala de Educação Musical, Ateliê de Artes, Estúdio de Rádio e TV, Minitatro para Artes Cênicas;
- Laboratórios de Redação, Inglês, Física, Química, Biologia, Programas de Saúde, Materiais de Construção, Medidas Elétricas, Máquinas Elétricas, Eletrônica, Automação Elétrica, CLP, Telecomunicações, Ensaio Tecnológicos, Metrologia, Areia e Montagem, Metalografia, Tecnologia Mecânica, Usinagem em Coordenadas, Refrigeração e Ar Condicionado, C.N.C. e Turismo;
- Canteiros de Prática de Construções: alvenaria, instalações hidráulica e elétrica;
- Oficinas de Prática Profissional de Eletrotécnica, Eletrônica e Telecomunicações;
- Oficinas de Produção Mecânica: fundição, tornearia, fresagem, ajustagem, retificadoras, máquinas especiais, mecânica pesada, soldas elétrica e oxiacetilênica;
- Salas de Projeção: recursos audiovisuais para filmes, slides, transparências, videocassete, retroprojetor, computadores, projetor, etc;
- Educação Física: pista de atletismo, campo de futebol e 04 quadras poliesportivas.
- O aluno pode usufruir outros benefícios, tais como: Monitoria, Apoio ao Estudante, Orientação Educacional e Serviço de Integração Escola-Empresa, e participar de atividades culturais e promoções esportivas, recreativas, sociais e de lazer.

Tem um espaço físico privilegiado com uma área total com cerca de 57 mil metros quadrados e 31 mil metros quadrados de área construída.

• **Ocupação do Terreno**

Área Total do Terreno: 57.448 m²

Projeção da Área Ocupada por Construção (coberta ou descoberta): 27.548 m²

Área ocupada por Projetos Agropecuários: –

Área Urbanizada: 18.000 m²

Área sem Ocupação: –

Área não Aproveitável: –

Área do Terreno Disponível para Expansão: 10.300 m²

• **Tipo de Área Construída**

Área Construída Coberta: 25.750 m²

Área Construída Descoberta: 29.900 m²

• **Área Construída Total: 55.650 m²**

• **Tipo de Utilização**

Área de Salas de Aula Teórica: 2.480 m²

Área de Laboratórios: 6.400 m²

Área de Bibliotecas: 490 m²

Área de Apoio Pedagógico: 1.500 m²

Área de Atividades Esportivas: 11.900 m²

Área de Oficinas para Man. de Equipamentos de Ensino: 250 m²

Área de Atendimento Médico/Odontológico: 45 m²

Área de Alojamento para outros Usuários: 130 m²

Área para Serviços de Apoio: 3.500 m²

Área para Atividades Administrativas: 4.765 m²

Outras Áreas Construídas: 24.150 m²

• **Total: 55.650 m²**

• **Capacidade dos Ambientes**

Auditório 1: 147 pessoas

Auditório 2 Edificações: 80 pessoas

Sala de Projeção 1: 60 pessoas

Sala de Projeção 2: 60 pessoas.

16 - RELAÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTES, EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS E MATERIAL DE CONSUMO

Nome do Laboratório: Ensaios Destrutivos e Não Destrutivos

Área Ocupada em M²: 32

Capacidade máxima de Alunos: 15

Relacionamento com a(s) disciplina(s): Laboratório de controle de qualidade

Relação de Materiais Permanentes, Equipamentos e Instrumentos

ítems	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Maquina de Ensaio de Molas	1
2	Máquina de Ensaio de Raio X	1
3	Máquina de Ensaio de Deutoflux	1
4	Máquina de Ensaio de Ultra Som	1
5	Máquina de Ensaio de em Plásticos	2
6	Equipamento para Ensaio de Líquidos Penetrantes	4
7	Cadeiras Tipo Universitárias	15
8	Armário para guardar peças e acessórios	3
9	Peças para Ensaio	30
10	Chapas em Acrílico 1,5 mm	20

Relação de Material de Consumo ao Ano

ítems	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Máscara para Filtragem	200
2	Chapas em Acrílico 1,5 mm de Espessura, 2,0 m de Largura, e 2,5 m de Comprimento	20 peças
3	Pano Para Limpeza	20 Kg
4	Óleo Lubrificante	20 Litros

Nome do Laboratório: Metalografia

Área Ocupada em M²: 32

Capacidade máxima de Alunos: 15

Relacionamento com a(s) disciplina(s): Laboratório de controle de qualidade

Relação de Materiais Permanentes, Equipamentos e Instrumentos

ítems	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Máquina de Ensaio Charpy e Isold (Impacto)	1
2	Máquina de Ensaio de Torção em Arames	2
3	Máquina de Ensaio de Dobramento em Arames	2
4	Máquina de Ensaio de Embutimento	2
5	Máquina de Ensaio de Tração e Compressão	1
6	Máquina de Ensaio de Dureza RC	1
7	Máquina de Ensaio de Dureza Brinell	1

Relação de Material de Consumo ao Ano

ítems	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Arame Recozido	50
2	Corpo de Provas para ensaio de Tração	40
3	Corpo de Provas para ensaio de Compressão	40
4	Corpo de Provas para ensaio Isold	40
5	Corpo de Provas para ensaio Sharpy	40
6	Corpo de Provas para ensaio de Embutimento	40

Nome do Laboratório: Controle Dimensional
Área Ocupada em M²: 120
Capacidade máxima de Alunos: 15
Relacionamento com a(s) disciplina(s): Metrologia

Relação de Materiais Permanentes, Equipamentos e Instrumentos

ítem	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Projeto de Perfil Nykon	1
2	Projeto de Perfil Hauser	1
3	Máquina de Medição SIP	2
4	Máquina de Medição Hauser	2
5	Máquina de Medição de Engrenagens	2
6	Máquina de Medição Tridimensional CNC	1
7	Máquina de Controle de Rugosidade	1
8	Máquina de Controle de Medição Pneumática	2
9	Cabeçote Divisor Óptico	1

Relação de Material de Consumo ao Ano

ítem	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Armário com Materiais, Ferramentas e Acessórios	4
2	Bancadas com Equipamentos	8
	Cadeiras	15
3	Mesas Aluno	15
4	Peças para controle de Medição	60

Nome do Laboratório: Torno Mecânico

Área Ocupada em M²: 80

Capacidade máxima de Alunos: 18

Relacionamento com a(s) disciplina(s): Gestão de Processos Mecânicos

Relação de Materiais Permanentes, Equipamentos e Instrumentos

Ítens	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Torno Universal de 500 mm	
2	Jogo de Ferramentas e Acessórios	
3	Armário de Ferramentas	
4	Mesa para Professor	
5	Bancadas para Apoio de Peças e Dispositivos	
6		
7		
8		
9		

Relação de Material de Consumo ao Ano

Ítens	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Barra de Aço SAE 1020 Diâmetro 2 1/2"	400 kg
2	Estopa para Limpeza	60 kg
3	Bits para Usinagem	100 pçs
4	Óleo para Usinagem (Óleo de Corte)	60 Litros
5	Óleo para Lubrificação	60 Litros
6	Querosene para Limpeza	60 Litros

Nome do Laboratório: Fresadoras

Área Ocupada em M²: 80

Capacidade máxima de Alunos: 15

Relacionamento com a(s) disciplina(s): Gestão de Processos Mecânicos

Relação de Materiais Permanentes, Equipamentos e Instrumentos

itens	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Fresadora Vertical	3
2	Fresadora Universal	2
3	Fresadora Geradora Renania	1
4	Fresadora Geradora Fellows	1
5	Fresadora Ferramenteira	1
6	Armário de Ferramentas da Freadora Vertical	1
7	Armário de Ferramentas da Fresadora Renania	1
8	Armário de Ferramentas da Freadora Fellows	1
9	Armário de Ferramentas	1

Relação de Material de Consumo ao Ano

itens	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Barras de SAE 1020	200 Kg
2	Jogo de Ferramentas para Usinagem	100 peças
3	Peças Fundidas em Alumínio	40 peças
4	Placas de Acrílico cores Branco e ou Azul espessura 12 mm	60 peças

Nome do Laboratório: Ajustagem Mecânica

Área Ocupada em M²: 50

Capacidade máxima de Alunos: 15

Relacionamento com a(s) disciplina(s): Gestão de Processos Mecânicos

Relação de Materiais Permanentes, Equipamentos e Instrumentos

Ítem	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Prensa Excêntrica	1
2	Bancadas com Morsas	6
3	Armário de Ferramentas	1
4	Almoxarifado com Acessórios	1
5	Furadeira de Bancada	2
6	Serra Circular	1
7	Plana Horizontal	1

Relação de Material de Consumo ao Ano

Ítem	Descrição e Especificação dos Materiais	Quantidade
1	Barra de Aço Aço SAE 1045 5/16" x 2"	200 kg
2	Brocas e Bits	100 pçs cada
3	Escova de Pelo para Limpeza de Bancadas e Equipamentos	100pçs
4	Escova de Aço para Limpeza de Ferramentas	100 pçs
5	Estopa para Limpeza	100 pçs
6	Óleo Lubrificante	60 Litros

17. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

17.1 - CORPO DOCENTE

O corpo docente da Unidade Sede do Centro Federal de Educação Tecnológica conta com 280 professores, sendo que 107 Professores em Regime de Dedicção Exclusiva, 164 Professores em Regime de quarenta horas e 09 professores em Regime de vinte horas. Com relação ao Contrato temos 238 Professores Efetivos e 42 Professores Substitutos.

Na composição supra disposta, foram considerados os professores substitutos, posto que constituem força de trabalho imprescindível à continuidade do ensino, enquanto não for recomposto em sua plenitude o quadro de pessoal, e criadas novas vagas para fazerem frente a novos cursos. De forma a dimensionar a exata força de trabalho do corpo docente, o regime de trabalho de 20 horas semanais aqui é considerado metade da carga de aulas de um docente, quer seja de 40 horas ou de dedicação exclusiva.

A relação aluno/professor é de 18, se considerar os docentes efetivos, ou 15, se considerar o conjunto dos docentes, valores estes que demonstram a boa produtividade do CEFET-SP.

Pode-se observar que cerca de 15 % do corpo docente é composto por professores substitutos, número este elevado. Observa-se também que cerca de 38 % dos docentes são de Regime de Dedicção Exclusiva.

Como política de qualificação, existe o Programa de Capacitação interno deste CEFET-SP, que prevê incentivos funcionais e financeiros aos servidores em processo de capacitação, em todos os níveis de educação. Os incentivos são revertidos ao servidor docente sob a forma de afastamento integral ou parcial, para mestrado e doutorado, e bolsa-auxílio, em casos de continuidade do exercício, para especialização, mestrado e doutorado, respeitados os recursos orçamentários e financeiros de cada exercício. Os critérios para concessão dos incentivos, necessários face aos limites orçamentários, constam da Portaria nº 471, de 2003, observadas as áreas de interesse deste CEFET-SP para investimento em capacitação, detalhadas pela Portaria nº 472, de 2003

O Plano de Carreira do docente depende da política de recursos humanos da Secretaria de Recursos Humanos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, e é pautada rigorosamente pela legislação vigente, não sendo possível, portanto, maiores implementos que não o estrito cumprimento dos benefícios e incentivos de carreira ora em vigor, decorrentes do Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos – PUCRCE – instituído

pela Lei nº 7.596, pelo Anexo ao Decreto nº 94.664, e pela Portaria Ministerial nº 475, todos de 1987.

Quanto ao regime de trabalho, especificamente quanto à Dedicção Exclusiva, foi normatizada, no âmbito do CEFET-SP, a inclusão no referido regime, pela Resolução nº 21, de 2001, do Conselho Diretor desta Autarquia.

O quadro atual de docentes, observados os regimes de trabalho anteriormente dispostos, encontra-se com a seguinte titulação: 20 % com Graduação, 43 % com Especialização, 27 % com Mestrado e 10 % com Doutorado

17.2. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

O corpo técnico-administrativo da Unidade Sede do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo é composto por 118 servidores.

A quantidade de servidores Técnico Administrativos é bastante reduzida em comparação ao tamanho da instituição e ao número de alunos matriculados. A relação alunos/administrativos está em torno de 34, número muito elevado comparado a outras instituições federais de ensino superior.

Este baixo número de administrativos é reflexo da grande oferta de oportunidades da cidade de São Paulo, o que induz a pedidos de exoneração dos servidores, da grande adesão ao programa de demissão voluntária implementado pelo governo federal no passado, da migração de administrativos para outros estados e da insuficiência crônica de autorização para concurso público.

Também para o servidor técnico-administrativo, estende-se, como política de qualificação, o Programa de Capacitação interno deste CEFET, que prevê incentivos funcionais e financeiros aos servidores em processo de capacitação, em todos os níveis de educação, nos mesmos moldes que para o servidor docente. Faz jus também o corpo técnico-administrativo ao afastamento integral ou parcial, para mestrado e doutorado, e bolsa-auxílio, em casos de continuidade do exercício, para especialização, mestrado e doutorado, respeitados os recursos orçamentários e financeiros de cada exercício, bem como ao incentivo à capacitação de curta duração, com passagens, diárias e taxas de inscrição em cursos, todos fundamentados nos já citados critérios e áreas de investimentos criados pelas Portarias nºs 471, de 2003, e Portaria nº 472, de 2003.

Encontra-se em vigor o novo Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino, aprovado pela Lei nº 11.091, de

12/01/2005, cujo desenvolvimento do enquadramento dar-se-á segundo os critérios da Portaria MEC nº 157, de 17/01/2005.

A estruturação de cargos e salários do corpo técnico-administrativo depende de rigorosa observância aos preceitos oriundos do órgão central do Sistema Integrado de Pessoal Civil – SIPEC, ou seja, da Secretaria de Recursos Humanos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, e estritamente vinculados à legislação vigente.

O cronograma de expansão dependerá de autorização ministerial para a realização de concurso público, a fim de suprir a grande quantidade de cargos vagos atuais.

18 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, LEI 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação Nacional. Brasília, DF, 2005.

BRASIL, Decreto n. 5.154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do artigo 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 jul. 2004.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 04/99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, DF, 2005b.

BRASIL, Decreto Nº. 5.840, de 13 de julho de 2006. <http://portal.mec.gov.br/setec>, Pesquisado em agosto / 2007

BRASIL, Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. <http://portal.mec.gov.br/setec>, pesquisado em agosto / 2007

BRASIL, Pareceres CNE/CEB nº 16/99, nº 11/2000 e nº 39/2004. <http://portal.mec.gov.br/setec>, pesquisado em agosto / 2007

BRASIL, Resoluções CNE/CEB nº 04/99 e nº 01/2005. <http://portal.mec.gov.br/setec>, pesquisado em agosto / 2007