

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS AVANÇADO CORONEL VIVIDA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA
EXPERIMENTAL EM CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SOCIEDADE

CORONEL VIVIDA

2021

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor(a)

Odacir Antônio Zanatta

Pró-Reitor(a) de Ensino

Amarildo Pinheiro Magalhães

Diretor(a) de Ensino Médio e Técnico

Patrícia Daniela Maciel

Coordenadora de Políticas e Programas Especiais

Amanda Tavares Naves

Diretor(a) Geral do Campus

Paulo de Oliveira Fortes Júnior

Diretor(a) Adjunto

Vera Lúcia Medeiros de Albuquerque de Azambuja

Chefe de Seção de Ensino

Jéssica Paula Vescovi

Professor(a) Responsável – Curso FIC

Paulo de Oliveira Fortes Júnior

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	3
2. CARACTERÍSTICAS DO CURSO	4
3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO	5
3.1 Justificativa da oferta do Curso	5
3.2 Objetivos do Curso	7
3.3 Perfil Profissional de Conclusão	7
3.4 Avaliação da Aprendizagem	7
3.5 Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca	9
3.6 Pessoas envolvidas – docentes e técnicos	10
3.7 Descrição de certificados a serem expedidos	10
3.8 Organização Curricular	11
Matriz Curricular	14
3.9 Ementas dos Componentes Curriculares	15
4. REFERÊNCIAS	21
5. DOCUMENTOS ANEXOS	22

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	
1.1 PROTOCOLO Nº	23411.007741/2021-18
1.2 NOME DO CURSO	Ciências, Tecnologias e Sociedade
1.3 EIXO TECNOLÓGICO	Desenvolvimento Educacional e Social
1.4 RESPONSÁVEL PELO CURSO	Paulo de Oliveira Fortes Júnior
1.4.1 SIAPE	2192603
1.4.2 E-mail	paulo.junior@ifpr.edu.br
1.4.3 Telefone	(46) 3232-2960
1.5 LOCAL DE REALIZAÇÃO/CAMPUS	Rodovia PR 562, s/n, Localidade Flor da Serra CEP: 85550-000 (saída para Honório Serpa)
1.5.1 Telefone	(46) 3232-2960
1.5.2 Homepage	http://coronelviviada.ifpr.edu.br/
1.5.3 E-mail	ifpr.coronelviviada@ifpr.edu.br
1.6 COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	Paulo de Oliveira Fortes Junior – SIAPE 2102693 Jéssica Paula Vescovi – SIAPE 1125999 Vera Lúcia Medeiros de Albuquerque de Azambuja – SIAPE 2192651

2. CARACTERÍSTICAS DO CURSO	
2.1 Nível	Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores – FIC
	Regime Didático Emergencial (a qualquer momento, seguindo as resoluções do IFPR sobre o término do período de distanciamento social e as medidas de segurança em relação ao bem-estar e a manutenção da saúde dos estudantes e servidores, os mesmos poderão ser convocados às atividades presenciais.)
2.3 Tempo de duração do curso	3 meses
2.4 Turno e horário de oferta do curso	Noturno, das 19h00min às 22h00min. De terça à quinta-feira.
2.5 Carga horária total	120 horas
2.6 Número mínimo e máximo de vagas	Mínimo: 50 Máximo: 150.
2.7 Período de início e término	01/09/2021 à 27/11/2021
2.8 Requisitos de acesso ao curso	Estar cursando o terceiro ano do ensino médio ou já tê-lo concluído.
2.9 Instituição parceira	Não há.

3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

3.1 Justificativa da oferta do Curso

O Instituto Federal do Paraná – Campus Avançado Coronel Vivida, unidade em funcionamento desde 2012, tem se destacado na oferta de cursos que buscam atender as demandas identificadas regionalmente, cumprindo de forma primorosa a missão do Instituto Federal do Paraná de promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade (BRASIL, 2008).

Nestes nove anos de funcionamento, o Campus Avançado Coronel Vivida tornou-se referência na oferta de cursos de qualidade, atendendo diversos segmentos da sociedade, buscando sempre potencializar o desenvolvimento das vocações regionais e atuando de forma significativa na consolidação de arranjos produtivos locais em diversas áreas, tais como: cultura, território, economia, meio ambiente, entre outros. Neste período foram ofertados 14 cursos de formação inicial e continuada e as discussões acerca de novas ofertas ocorrem de forma contínua em momentos específicos, tais como reuniões pedagógicas e de planejamento.

A cada final de ano um grande número de estudantes conclui o Ensino Médio no Instituto Federal do Paraná e outras 6 instituições que ofertam o nível médio no município de Coronel Vivida. Uma parte desses jovens ingressa diretamente no mundo do trabalho, outra prossegue buscando seu lugar nas universidades, públicas e particulares.

Independente da opção dos estudantes, reforça-se a missão de ofertar uma formação científica, tecnológica e cultural que possibilite a capacitação desses jovens para a tomada de decisões, compreensão, construção e participação no controle dos fundamentos dos conhecimentos científicos e tecnológicos.

Buscando dar continuidade ao trabalho que vem sendo desenvolvido desde o início de funcionamento da unidade, percebeu-se a necessidade de oferecer a estes estudantes um complemento em sua formação, com vistas a qualificar os jovens estudantes para exercerem seu direito de participar e decidir sobre um dos principais agentes de mudança social, a ciência e a tecnologia.

Não se trata de compreender o Curso de Formação Inicial e Continuada em Ciência, Tecnologia e Sociedade como um remédio para a correção de lacunas na formação dos jovens no Ensino Médio, especialmente na forma integrada à Educação Profissional. Entretanto, trata-se de buscar, com este curso de Formação Inicial e Continuada de caráter experimental, criar espaços para a ampliação das possibilidades de formação humana e de construção pelos docentes de novas formas de trabalhar com a ciência, a tecnologia e a cultura, configurando-se em um

laboratório experimental em que as práticas pedagógicas rompem com os modelos de ensino compartimentados que ainda predominam nos currículos dos cursos de nível médio.

Esta demanda surge frequentemente em diversas reuniões e formações pedagógicas desenvolvidas no campus, e é reforçada pela dificuldade de pensar e praticar um currículo voltado para a integração da cultura, ciência e tecnologia no Ensino Médio. Assim, além do curso de Formação Inicial e Continuada em Ciências, Tecnologias e Sociedade atender uma demanda presente na comunidade, que é a qualificação da formação dos estudantes de nível médio na educação científica e tecnológica, permitirá maior aproximação do Instituto com a sociedade e o desenvolvimento de novas estratégias de ensino e aprendizagem, uma vez que os conteúdos serão abordados por áreas do conhecimento e não por componentes curriculares isolados. Docentes de várias áreas trabalharão em conjunto, facilitando trocas de experiências e conhecimento e fomentando a interdisciplinaridade.

De acordo com dados obtidos junto ao Caderno Estatístico do Município de Coronel Vivida (IPARDES, 2017), atualmente existem 969 estudantes matriculados no ensino médio nas instituições de ensino da cidade. Dados obtidos junto à Secretaria de Educação Municipal mostram que há aproximadamente 200 estudantes matriculados no terceiro ano do ensino médio. Além disso, existem os estudantes que já concluíram o ensino médio e que têm interesse em complementar sua formação.

O curso de Formação Inicial e Continuada em Ciências, Tecnologias e Sociedade, é um projeto de cunho pedagógico e social, que busca ampliar as possibilidades de formação humana, científica e cultural dos estudantes. Além da prestação de relevante e necessário serviço à comunidade, esse projeto oferecerá a oportunidade de troca de experiências entre os profissionais envolvidos e o público, por meio de aulas interativas, dialógicas, que priorizam a formação omnilateral dos educandos (MANACORDA, 2007).

Assim, o curso de Formação Inicial e Continuada em Ciências, Tecnologias e Sociedade pretende ampliar as condições de acesso ao conhecimento, assumindo os eixos ciência, trabalho e cultura como elementos balizadores das experiências educativas com a comunidade. Neste sentido, pretende ampliar repertório cultural, científico e tecnológico, relacionando os conhecimentos à base tecnológica, ressaltando as relações que constituem o processo de construção dos conhecimentos historicamente elaborados numa perspectiva de totalidade.

Tomando como base o eixo Gestão e Negócios em andamento no Campus, o curso estabelecerá relações abordando temas como empreendedorismo, gestão, estatística, direitos, matemática financeira, dentre outros, de forma integrada às áreas científicas que compõem o currículo do curso.

Assim, contribuirá para a ampliação de possibilidades de inserção da comunidade no

Ensino Superior e no mundo do trabalho, além de criar espaços de discussão, debate e enriquecimento teórico, permitindo a potencialização do ser humano, da construção e do resgate da cidadania e a transformação social.

3.2 Objetivos do Curso

- Ampliar o repertório científico, tecnológico e cultural dos estudantes, contribuindo para o aprofundamento da compreensão dos conhecimentos historicamente elaborados que compõem o currículo do Ensino Médio regular e Técnico;
- Contribuir para a inserção dos estudantes em temas atuais e para o desenvolvimento de habilidades de leitura, escrita e interpretação de textos e problemas, tomando a ciência, a tecnologia e a cultura como fundamentos;
- Ampliar as possibilidades de acesso ao Ensino Superior e ao mundo do trabalho por meio da qualificação da formação científica, tecnológica e cultural.

3.3 Perfil Profissional de Conclusão

O estudante concluinte do curso de Formação Inicial e Continuada em Ciências, Tecnologias e Sociedade, apresentará uma formação mais abrangente, que implica no domínio das diversas linguagens da ciência e tecnologia, com base nas quatro áreas de conhecimento: Linguagens, códigos e suas tecnologias, Ciências humanas e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias e Ciências da natureza e suas tecnologias.

3.4 Avaliação da Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem faz parte do processo educativo e deve acompanhar todo o processo ensino aprendizagem. A proposta de avaliação prevista atende as prerrogativas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96 (LDB), em seu artigo 24, inciso V, que afirma que a avaliação escolar deverá ser contínua e cumulativa, com predominância dos aspectos qualitativos e, ainda, prevalecendo o desempenho do aluno ao longo do período letivo. Neste sentido, a avaliação assume caráter:

- Diagnóstico: envolve descrição, atribuição e julgamento acerca dos resultados apresentados pelos alunos em diferentes etapas do processo educativo e atende a diferentes objetivos: detecta o nível geral de conhecimento dos alunos, as suas dificuldades e as medidas necessários para supri-las. Permite retroalimentar o processo, servindo como indicador dos elementos de competência que precisam ser aprofundados e/ou resgatados.
- Formativo: ocorre durante o processo ensino aprendizagem, é contínua, interativa e centrada no aluno. Ajuda o aluno a aprender e o professor a ensinar e reavaliar todas as etapas do processo ensino aprendizagem. Possibilita o acompanhamento da aquisição e domínio das

competências, adequando o ensino as necessidades de ajustes na aprendizagem e no desenvolvimento do aluno.

- Somativo: possibilita a avaliação dos objetivos e conhecimentos pretendidos; apresenta os resultados de aprendizagem e rendimento do aluno. Seus dados subsidiam um novo planejamento do ensino para a próxima etapa.

A partir dos critérios de avaliação norteados pela Resolução 50/2017 do IFPR e pela LDBEN nº 9394/96, o procedimento de avaliação será tomado como processo no qual o aluno é o protagonista ativo de seu desenvolvimento, indivíduo que constrói seu saber por meio do contato crítico com as informações recebidas; o qual será consultado e informado sobre o conteúdo, a natureza e os métodos pelo qual está sendo avaliado.

Tomada como parte essencial de todo o processo, a avaliação poderá ser realizada por meio de diversas práticas, tais como: leitura, compreensão e síntese dos conteúdos abordados; abertura de diálogos, fóruns e debates; exposição oral via seminário ou trabalhos em grupo; produções textuais; portfólios; resenhas; resolução de questionários; realização de pesquisas; autoavaliação. Além disso, a participação, o envolvimento e a interação do aluno também serão levados em consideração no processo de avaliação.

As práticas avaliativas terão por objetivo informar ao professor e ao aluno os avanços, as dificuldades e possibilitar a ambos a reflexão sobre o processo educativo, possibilitando os ajustes necessários para o alcance dos melhores resultados. Durante o processo educativo, o docente deve oferecer meios para a construção do conhecimento teórico e prático pelos estudantes, atentando-se à participação ativa e efetiva do mesmo, a observação da assiduidade, pontualidade, envolvimento nos trabalhos e discussões.

As avaliações ocorrerão durante todo o processo e formalmente ao fim de cada módulo. No desenvolvimento deste curso, a avaliação considerará critérios de frequência e aproveitamento. A frequência mínima exigida é de 75% da carga horária total do período letivo, isto é, 75% das 120 horas, que equivalem a 90 horas relógio.

O aproveitamento será avaliado por meio do acompanhamento contínuo e processual do estudante, com vista aos resultados alcançados. Também servirá de base para a reorganização das práticas pedagógicas e avaliativas pelo docente. Os resultados obtidos no processo de avaliação serão emitidos por componente curricular e divulgados ao aluno da seguinte forma:

- Conceito A: Quando a aprendizagem do aluno foi **PLENA** e atingiu os objetivos propostos no processo ensino aprendizagem.
- Conceito B: A aprendizagem do aluno foi **PARCIALMENTE PLENA** e atingiu níveis desejáveis dos objetivos propostos no processo ensino aprendizagem.
- Conceito C: A aprendizagem do aluno foi **SUFICIENTE** e atingiu níveis aceitáveis aos

objetivos propostos, sem comprometimento à continuidade no processo ensino aprendizagem.

- Conceito D: A aprendizagem do aluno foi INSUFICIENTE E NÃO ATINGIU os objetivos propostos, comprometendo e/ou inviabilizando o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem.

Conforme determina a Resolução/IFPR nº 50/2017 será oferecida aos alunos que apresentarem dificuldades de aprendizagem recuperação paralela, por meio de atividades diversificadas sob a responsabilidade do professor do componente curricular, que deve identificar as dificuldades do aluno e de acordo com essas planejar as atividades de recuperação a serem desenvolvidas para a promoção da aprendizagem, preferencialmente em momento diferenciado, convocando os estudantes para o horário de atendimento.

O conceito mínimo para a aprovação do aluno é o "C". Aos estudantes reprovados serão oferecidos planos individuais de estudos caso o número de estudantes seja inferior a cinco. Quando o número de estudantes reprovados seja superior a cinco será (re)ofertado o componente curricular em que não atingiram os objetivos propostos, em semanas subsequentes ao módulo em que foi reprovado.

É garantido o reconhecimento de saberes adquiridos na trajetória de vida e de trabalho, nas especificidades de cada atividade profissional, que consiste na legitimação de conhecimentos construídos a partir de experiência de vida e trabalho ou pela frequência/participação em programas educacionais ou de qualificação social e profissional, sistematizados ou não. Para a certificação de saberes, considera-se o que prevê a legislação, em consonância com o Artigo 41 da Lei nº 9.394/96, Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o Parecer CNE/CEB nº 40/2004, o parágrafo 2º do art. 2º da Lei nº 11.892 e a Resolução do IFPR nº. 01/2017, que altera a Resolução 54/2011, no que se refere ao aproveitamento de estudos anteriores. Assim, os pedidos de reconhecimento de saberes e aproveitamento de estudos anteriores serão analisados por comissão considerando as singularidades de cada caso e a legislação vigente.

3.5 Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca

Por conta do regime que vivemos atualmente, em que o isolamento social, bem como a impossibilidade de realização de atividades pedagógicas presenciais, são fundamentais para a manutenção da vida e segurança sanitária dos estudantes, seguindo ainda a legislação pertinente ao tema, o curso Ciências, Tecnologias e Sociedade, funcionará no formato remoto. Tão logo hajam condições sanitárias para retomada das atividades presenciais, o espaço físico do campus será utilizado para prosseguimento do curso. O saguão do campus possui amplo espaço, que comporta perfeitamente o número de estudantes a que se destina este curso. Trata-se de um

espaço que dispõe de equipamento de som, tela retrátil e projetor multimídia, além de ponto de conexão com a internet. Além disso, a biblioteca do campus estará à disposição dos estudantes. Possui um amplo acervo de livros e periódicos que poderão ser utilizados para aprofundamento de estudos ao longo do desenvolvimento do curso.

Abaixo segue a lista completa com as instalações, equipamentos e estrutura necessários e disponíveis ao pleno funcionamento do curso:

Quantidade	Espaço Físico/Equipamentos/Estrutura	Descrição
01	Saguão	Ampla espaço, com capacidade para 150 lugares, equipada com carteiras, sistema de som, tela retrátil, projetor multimídia e ponto de conexão com a internet.
01	Biblioteca	Biblioteca com estantes e bibliocantos, mesa de atendimento, ponto telefônico, 2 computadores, internet.
02	Aparelho Multimídia	Aparelho multimídia com excelente capacidade de projeção e som acoplado.
01	Caixa de som	Caixa de som que poderá ser utilizada como complemento e auxílio para atividades diversas.
01	Laboratório de informática	Laboratório de informática com 24 microcomputadores conectados à internet, bancadas com cadeiras, projetor multimídia e quadro de giz.
	Internet	Internet disponível com link de 60 Mbps download e upload entregue via fibra ótica pela Copel Telecom, distribuída via <i>wi-fi</i> e rede de dados cabeada.
	Recursos específicos necessários para o atendimento de estudantes com deficiências ou transtornos globais do desenvolvimento ou dificuldades de aprendizagem	O campus apresenta materiais didáticos e recursos pedagógicos que podem ser utilizados para sanar dificuldades de aprendizagem. Em possíveis casos de estudantes com necessidades educacionais específicas, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas será comunicado e tomará as providências

		cabíveis, no que se refere à solicitação de materiais. O espaço para a realização das aulas atende critérios de acessibilidade.
--	--	---

3.6 Pessoas envolvidas – docentes e técnicos

TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS		
Nome:	Formação	Regime de Trabalho
Eduardo de Carli	Graduação Incompleto	40h
Fernanda Ribeiro de Souza	Mestrado	40h
Maura Regina Fontes Bulcão	Graduação	40h
Micheli Jocicler Schmidt	Graduação Incompleto	40h
Silvio Marcos Dias Santos	Mestrado	40h
Tatiane Balbinot Boligon	Especialização	40h
Thiago Lise Silverio	Graduação	40h
DOCENTES		
Cândida Joelma Leopoldino	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Daniel Salésio Vandresen	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Evandro Marcos Leonardi	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Franciele Pondian Bento Soares	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Jéssica Paula Vescovi	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Jucilene de Souza Stunpf	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Katyuscia Sosnowski	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Leomara Battisti Telles	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Lucan Fernandes Moreno	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Lucas Colferai	Especialista	Dedicação Exclusiva
Ligia Kochhan de Fraga	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Luiz Henrique de Moraes	Especialista	Dedicação Exclusiva
Patrícia Appelt	Doutorado	Contrato Temporário
Elizabeth Aparecida Koltz	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Paulo de Oliveira Fortes Junior	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Silvio Adriano Weber	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Sandro Paulo Pissinin	Mestrado	Dedicação Exclusiva

Ludiani Retka Trentin	Mestrado	Contrato Temporário
Thiana Nunes Cella	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Vera Lúcia Medeiros de Albuquerque de Azambuja	Mestrado	Dedicação Exclusiva

3.7 Descrição de certificados a serem expedidos:

Certificado de Qualificação Profissional em Ciências, Tecnologias e Sociedade, do Eixo Tecnológico Desenvolvimento Educacional e Social.

3.8 Organização Curricular

A organização curricular proposta no curso de Formação Inicial e Continuada em Ciências, Tecnologias e Sociedade está em consonância com Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº. 9394/1996) e com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, instituídas pela Resolução CNE/CEB nº 02/2012, considerando as especificidades dos dispositivos legais vigentes.

A organização da proposta curricular pauta-se nas áreas que compõem a organização curricular proposta para o Ensino Médio: linguagens, códigos e suas tecnologias, ciências humanas e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias e ciências da natureza e suas tecnologias, buscando consolidar os itinerários formativos por meio da oferta conhecimentos integrados em torno das áreas curriculares, articuladas às demandas de caráter local, regional e nacional, atendendo tanto a questão histórica e cumulativa dos conhecimentos e sua relação dentro dos eixos, quanto as questões e temas atuais que se desdobram a partir do conhecimento histórico e sua evolução.

Neste sentido, o currículo organiza-se em torno dos eixos trabalho, ciência, tecnologia e cultura, com vistas a propiciar uma formação humana geral integrada à cidadania e à compreensão das relações científicas, tecnológicas e produtivas da sociedade atual. Deste modo, privilegia a interdisciplinaridade, a indissociabilidade entre teoria e prática, assumindo o trabalho como princípio educativo nas práticas pedagógicas.

Deste modo, a organização curricular pretende romper com o modelo pedagógico que trabalha com a ciência, cultura e tecnologia como um conjunto sedimentado de conhecimentos que não se relacionam, buscando uma perspectiva que possibilite a utilização dos conhecimentos propostos para compreender os diversos fenômenos reais sob diferentes pontos de vista, permitindo aos estudantes a aquisição de um saber útil, com o qual possa resolver problemas concretos e responder às questões e aos problemas sociais contemporâneos.

A interdisciplinaridade como forma de organizar o conhecimento do currículo se apoia na análise dos conteúdos das diferentes disciplinas, a fim de encontrar elementos comuns às mesmas, e, para colocá-la em prática é necessário hierarquizar e selecionar os conteúdos, encontrar princípios e conceitos comuns a várias delas para evitar justaposições, reforçar os elementos que as vinculam de modo que possam propor-se as soluções de acordo com a complexidade do problema.

A prática profissional estará presente no curso de Formação Inicial e Continuada em Ciências, Tecnologias e Sociedade na medida em que abordará dentro de cada área curricular as nuances tecnológicas e do mundo do trabalho que derivam do desenvolvimento histórico da humanidade nas diversas áreas, numa perspectiva de totalidade na relação entre trabalho, educação e sociedade.

A pesquisa e o desenvolvimento da postura crítica e investigativa se consolidam como princípios norteadores das ações educativas propostas no curso, compreendendo a relevância destes para a (re) construção do conhecimento, resolução de problemas e para o desenvolvimento das potencialidades científicas, sociais, econômicas e culturais locais.

Para tanto, propõe-se uma organização didático-metodológica com vistas a promover o desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas às bases tecnológicas, científicas e instrumentais das áreas curriculares do curso. Os docentes deverão privilegiar metodologias de ensino que reconheçam o professor como mediador e o estudante como sujeito ativo no processo de ensino/aprendizagem.

Diferentes estratégias didáticas metodológicas devem ser adotadas, incluindo recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas, bem como atitude interdisciplinar e transdisciplinar nas práticas educativas.

Os conhecimentos devem ser contextualizados, buscando valorizar as experiências dos alunos e seus conhecimentos prévios, sem perder de vista a instrumentalização e construção dos saberes, considerando os diferentes ritmos de aprendizagem e a subjetividade do aluno. A diversidade e pluralidade de ideias deve ser respeitada, bem como o pertencimento social, étnico-racial, de gênero, etário, religioso e de origem dos estudantes.

Os componentes curriculares que compõem a matriz estão articulados, fundamentados numa perspectiva interdisciplinar, ensejando uma formação humana omnilateral (MANACORDA, 2007). Neste sentido, pretende-se explorar todas as áreas curriculares propostas para o Ensino Médio de modo interdisciplinar, a partir do trabalho conjunto entre docentes de diferentes áreas em aulas integradas, contextualizando e relacionando os conteúdos à realidade concreta histórica e atual.

Matriz Curricular

Componentes Curriculares	Carga Horária (H/R)	Carga Horária (H/A)*	Nº aulas na semana	nº de semanas
Ciências Humanas e suas Tecnologias	24	28,8	2	14
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	24	28,8	2	14
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	24	28,8	2	14
Matemática e suas Tecnologias	24	28,8	2	14
Redação	24	28,8	2	14
TOTAL	120	144		

* H/A = 50 minutos.

3.9 Ementas dos Componentes Curriculares

Campus Avançado Coronel Vivida do IFPR	
Curso: Ciências, Tecnologias e Sociedade	Eixo Tecnológico: Desenvolvimento Educacional e Social
Componente Curricular: Ciências Humanas e suas Tecnologias	
Carga Horária (hora aula): 28,8 horas	Período letivo:
<p>Ementa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os domínios naturais e a relação do ser humano com o ambiente – Relação homem- natureza; A apropriação dos recursos naturais pelas sociedades ao longo do tempo; Recursos minerais e energéticos: exploração e impactos. Recursos hídricos; bacias hidrográficas e seus aproveitamentos; As questões ambientais contemporâneas: mudança climática, ilhas de calor, efeito estufa, chuva ácida, a destruição da camada de ozônio; A nova ordem ambiental internacional e a geopolítica mundial; Origem e evolução do conceito de sustentabilidade; Estrutura interna da terra. Estruturas do solo e do relevo; agentes internos e externos modeladores do relevo; Situação geral da atmosfera e classificação climática. As características climáticas do território brasileiro; Os grandes domínios da vegetação no Brasil e no mundo; Representação espacial – Projeções cartográficas; leitura de mapas temáticos, físicos e políticos; tecnologias modernas aplicadas à cartografia. - Conhecimento sociológico: objeto e método. As revoluções e transformações na Europa nos séc. XVIII e XIX. A modernidade. Capitalismo e trabalho. Estado, poder e política. Movimentos sociais. Política Brasileira. Cultura material e imaterial. Cultura Brasileira. Indústria Cultural e comunicação. Questões contemporâneas: gênero e sexualidade; globalização; desenvolvimento e meio-ambiente. - Ciência e filosofia: objeto e método. Natureza do conhecimento. Justificar e dar razões. Filosofia prática: ética, moral. Justiça. Democracia e cidadania a partir do Liberalismo e Republicanismo. Liberdade negativa e positiva. Aspectos históricos da filosofia: da antiguidade à contemporaneidade. - História do trabalho; história social; história das cidades; história das revoluções; história do imperialismo; história ambiental; história da África; história dos povos indígenas brasileiros; história das religiosidades; história dos regimes totalitários; coronelismo no Brasil; Ditadura Militar no Brasil; Nova República do Brasil. 	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2013.</p> <p>BOBBIO, Norberto. Liberalismo e democracia. São Paulo: Brasiliense, 2005.</p> <p>CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). Geografia: conceitos e temas. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.</p> <p>COSTA, M. C. C. Sociologia: introdução à ciência das sociedades. São Paulo: 51 Moderna, 1987.</p> <p>FAUSTO, Boris. História do Brasil. 14ª Edição. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015.</p> <p>GIDDENS, A. Sociologia. 4. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2005.</p> <p>GUERRA, Antônio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). Impactos ambientais urbanos no Brasil. São Paulo: Bertrand, 2001.</p> <p>HOBSBAWM, Eric J. A Era das Revoluções (1789-1848). São Paulo: Paz e Terra, 2011.</p> <p>HOBSBAWM, Eric J. A Era do Capital (1848-1875). São Paulo: Paz e Terra, 2011.</p> <p>HOBSBAWM, Eric J. A Era dos Extremos. São Paulo: Paz e Terra, 2011.</p> <p>LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986.</p> <p>QUINTANEIRO, T. et al. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.</p> <p>ROSS, Jurandy Luciano Sanches (Org.). Geografia do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1996.</p> <p>SÁNCHEZ VÁSQUEZ, Adolfo. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira,</p> <p>SANDEL, Michael J. Justiça: o que é fazer a coisa certa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.</p> <p>SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único a consciência universal. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.</p> <p>SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. 16. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.</p> <p>SOUZA, Marina de Mello e. África e Brasil Africano. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Capitalismo e urbanização. 15. ed. São Paulo: Contexto, 2005.</p> <p>TEIXEIRA, Wilson (Org.) et al. Decifrando a Terra. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GINZBURG, Carlo. O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela inquisição. Edição de Bolso. São Paulo: Editora Scwarcz, 2008.</p> <p>HARVEY, David. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 10. ed. São Paulo: Loyola, 2001.</p>	

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

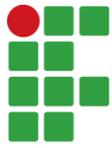
MORAN, Emílio F.; OSTROM, Elinor (Org). **Ecosistemas florestais**: interação homem-ambiente. São Paulo: Senac São Paulo/EDUSP, 2009.

PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Editor). **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. rev. e atual. Barueri: Manole, 2014.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **Brasil**: uma biografia. 1ª Edição. São Paulo: Comp. das Letras, 2015.

Campus Avançado Coronel Vivida do IFPR	
Curso: Ciências, Tecnologias e Sociedade	Eixo Tecnológico: Desenvolvimento Educacional e Social
Componente Curricular: Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
Carga Horária (hora aula): 28,8 horas	Período letivo:
Ementa:	
Unidade I – Química Físico-Química; Geral; Orgânica; Atomística; Meio Ambiente	
Unidade II – Física Mecânica; Ondulatória; Termologia; Eletricidade e Óptica	
Unidade III – Biologia Noções gerais de Biologia Celular; Fundamentos da Genética; Ecologia; Teorias Evolucionistas.	
Bibliografia Básica: ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. Física . Ensino Médio. Volume 1. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2005. BROWN, T.; LEMAY, H.; BURSTEN, B.; BURDGE, J. Química a ciência central . 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. CISCATO, C.; PEREIRA, L.; CHEMELLO, E.; PROTI, P. Componente Curricular Química . V. 1, 2 e 3. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2016. GASPAR, A. Física (Volume único). 1 ed. São Paulo: Ática, 2008. GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. Física . Ensino Médio. Volume Único. 1 ed. São Paulo: Scipione, 2003. LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia (Vol. Único). 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2005. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. Química na abordagem do cotidiano . 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2006. PEZZI, A.; GOWDAK, D.O.; MATTOS, N.S. Biologia : citologia, embriologia, histologia. V. 1, 1 ed. São Paulo: FTD, 2010. PIERCE, B. A. Genética : um enfoque conceitual. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.	
Bibliografia Complementar: ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. Curso de Física . 1 ed. São Paulo: Scipione, 2005. ATKINS, P. Princípios de Química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2005. CABRAL, F.; LAGO, A. Física . 1 ed. São Paulo: Harbra, 2004. FELTRE, Ricardo; FELTRE, Ricardo Arissa (Colab.). Fundamentos da química . Vol. único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p. FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. FOGO, R. Física básica . Volume Único. 3 ed. São Paulo, 2009. MARGULIS, L.; SAGAN, D. O que é vida? Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2002. PEZZI, A.; GOWDAK, D.; MATTOS, N. S. Biologia : Ensino médio. Vol. Único. São Paulo: FTD, 2010. ROBINSON, T. R. Genética para leigos . São Paulo: Ed. Alta Books, 2015. SALVADOR, E.; USBERCO, J. Química essencial . 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.	

Campus Avançado Coronel Vivida do IFPR	
Curso: Ciências, Tecnologias e Sociedade	Eixo Tecnológico: Desenvolvimento Educacional e Social
Componente Curricular: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	
Carga Horária (hora aula): 28,8 horas	Período letivo:
Ementa: Saberes estéticos, históricos e culturais na leitura de obras de arte. Reconhecimento da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos. As marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e norma culta e uso social. Elementos comunicacionais, tipologias textuais e estudo de diferentes gêneros textuais e discursivos. A criação artística como construção do conhecimento em Arte. Arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da identidade. Reconhecimento das diferentes funções da arte e da linguagem, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais. A linguagem corporal como integradora social e formadora de identidade. Performance corporal e identidades juvenis. Cultura Corporal. Momentos históricos e atuais da Arte e Literatura Brasileira (e Paranaense). Estudo do texto literário: relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos. Romantismo, Realismo e Modernismo (1ª fase, 2ª fase e 3ª fase). Literatura contemporânea. Diálogos literários: Brasil - África. Gramática: Colocação pronominal, concordância verbal e nominal. Regência verbal.	
Bibliografia Básica: BAKHTIN, Mikhail. Estética da criação verbal . São Paulo: Martins Fontes, 2000. BECHARA, E. Gramática escolar da Língua Portuguesa . 2. ed. ampl. e atualizada pelo Novo Acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010. BERND, Z. Literatura e identidade nacional . 2.ed. Porto Alegre: EdUFRGS, 2003. BOSI, A. História concisa da literatura brasileira . São Paulo: Cultrix, 1994. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares para o Ensino Médio : volume 1 – Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC/ Secretaria de Educação Básica, 2006. CITELLI, A. (Coord.). Aprender e ensinar com textos não escolares . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002. DIONÍSIO, A.; HOFFNAGEL, J.C. (Orgs.). Gêneros textuais, tipificação e interação . São Paulo: Codes, 2005. DISCINI, N. Comunicação nos textos . São Paulo: Contexto, 2005. GOMPERTZ, Will. Isso é arte? : 150 Anos de arte moderna, do impressionismo até hoje. Rio de Janeiro: Zahar, 2013. GRANATIC, B. Redação, Humor e Criatividade . São Paulo: Scipione, 1997. HERNÁNDEZ, Fernando. Catadores da cultura visual: Proposta para uma nova narrativa educacional . Porto Alegre: Editora Mediação, 2007. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender : os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2009. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever : estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009. MAINGUENEAU, D. Discurso literário . Trad. Adail Sobral. Contexto, 2006. SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. Gêneros orais e escritos na escola . Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004. SMIERS, J. Arte sob pressão: promovendo a diversidade cultural em tempos de globalização . São Paulo: Instituto Pensarte, 2006.	
Bibliografia Complementar: ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. Dicionário escolar da Língua Portuguesa . 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. BAGNO, M. Pesquisa na escola : o que é, como se faz. 2.ed. São Paulo: Ed. Loyola, 1999. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Portuguesa . Brasília, 1997. DIONÍSIO, A.; HOFFNAGEL, J.C. (Orgs.). Gêneros textuais, tipificação e interação . São Paulo: Codes, 2005. FARACO, C. A. TEZZA, C. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2003. GARCEZ, L. H. do C. Técnica de redação : o que preciso saber para escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2002. HUYSSSEN, Andreas. Cultura do passado-presente : Modernismos, Artes visuais, Política de memória. Rio de Janeiro: Contraponto, 2014. INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa . 2.ed. São Paulo: Instituto Houaiss, 2008. PROENÇA, Graça. Descobrimos a história da Arte . 1a Ed. São Paulo: Ática. 2008.	



INSTITUTO FEDERAL
Paraná



Ministério da Educação

_____. Graça. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2007.

Campus Avançado Coronel Vivida do IFPR	
Curso: Ciências, Tecnologias e Sociedade	Eixo Tecnológico: Desenvolvimento Educacional e Social
Componente Curricular: Matemática e suas Tecnologias	
Carga Horária (hora aula): 28,8 horas	Período letivo: 2º semestre
<p>Ementa: Conjuntos, razões e proporções. Equações, inequações e Funções. Aritmética. Matemática Financeira. Geometria Plana e Espacial. Geometria Analítica. Trigonometria. Análise combinatória. Notação científica. Conversão de unidades de medida. Estatística e Probabilidade.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BONJORNIO, J. R.; RUY, J. G. Matemática Completa. Volume 1, 2 e 3. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2005. DANTE, L.R. Matemática, contextos e aplicações. Volume 2. São Paulo: Ed Ática, 2013. PAIVA, M. Matemática. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2005. RIBEIRO, J. Matemática: ciência, linguagem e tecnologia. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2010. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. Matemática: ensino médio. Volumes 1, 2 e 3. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BARROSO, J. M. Conexões com a matemática. Volumes 1, 2 e 3. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2010. BONJORNIO, J. R.; RUY, J. G. Matemática Fundamental. 1 ed. São Paulo: FTD, 2002. CARAÇA, B. J. Conceitos fundamentais da matemática. São Paulo: Gradiva, 2003. DANTE, L., R., Matemática: contexto e aplicações. Volume 1, 2 e 3. 1 ed. São Paulo: Ática, 2010. GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática completa. Volume 1, 2 e 3. 2 ed. São Paulo: FTD, 2005.</p>	

Campus Avançado Coronel Vivida do IFPR	
Curso: Ciências, Tecnologias e Sociedade	Eixo Tecnológico: Desenvolvimento Educacional e Social
Componente Curricular: Redação	
Carga Horária (hora aula): 28,8 horas	Período letivo:
Ementa: Leitura, análise e produção de textos literários e não literários. Elementos comunicacionais, tipologias textuais e estudo de diferentes gêneros textuais e discursivos. Textos argumentativos: Carta, Carta do leitor, Carta ao editor, Artigo de opinião, Dissertação, Comentário crítico.	
Bibliografia Básica: CITELLI, A. (Coord.). Aprender e ensinar com textos não escolares . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002. DIONÍSIO, A.; HOFFNAGEL, J.C. (Orgs.). Gêneros textuais, tipificação e interação . São Paulo: Codes, 2005. DISCINI, N. Comunicação nos textos . São Paulo: Contexto, 2005. GRANATIC, B. Redação, Humor e Criatividade . São Paulo: Scipione, 1997. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto . São Paulo: Contexto, 2009. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . São Paulo: Contexto, 2009.	
Bibliografia Complementar: ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. Dicionário escolar da Língua Portuguesa . 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. FARACO, C. A. TEZZA, C. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2003. GARCEZ, L. H. do C. Técnica de redação: o que preciso saber para escrever . São Paulo: Martins Fontes, 2002. GIOPPO, F.; GOULART, M.; NERY, A. A.; NOVAES, T.; TURAN, S. F. Material didático elaborado pelos professores, específico para aulas no IFPR . INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa . 2.ed. São Paulo: Publifolha; Instituto Houaiss, 2008.	

4. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 11.892 de 28 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB). **Resolução CNE/CEB nº 02/2012**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB). **Parecer n. 40/2004**. Avaliação e Certificação Profissional. 2004.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução n. 02 de 30 de março de 2009**. Estabelece diretrizes para a gestão das atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR. 2009.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução n. 01 de 23 de janeiro de 2017**. Altera a Resolução 54/2011 que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução n. 50 de 14 de julho de 2017**. Estabelece os critérios de avaliação do processo de ensino e aprendizagem do IFPR. 2009.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Caderno Estatístico**: Município de Coronel Vivida. Curitiba: IPARDES, 2017.

MANACORDA, M. A. **Marx e a Pedagogia Moderna**. 2 ed. Campinas: Editora Alínea, 2007.

5. DOCUMENTOS ANEXOS

Anexo 1 - Calendário de Atividades

JULHO

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

AGOSTO

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

SETEMBRO

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

OUTUBRO

D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

NOVEMBRO

D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

DEZEMBRO

D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	