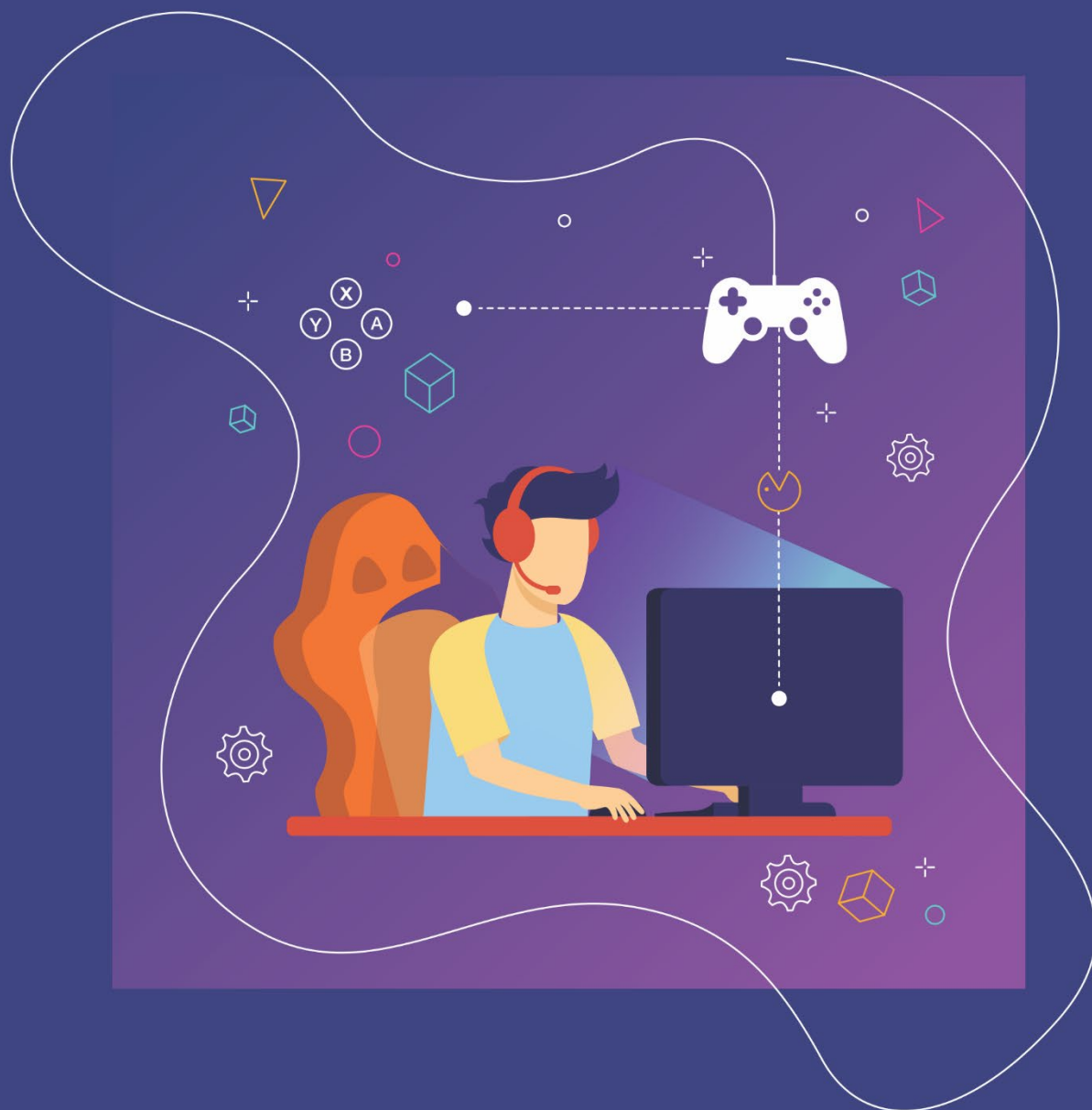


MEDIOTECA INTEGRADO SENAC

PLANO DE CURSO

TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO



Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

Departamento Regional de Pernambuco

Bernardo Peixoto dos Santos Oliveira Sobrinho
Presidente do Conselho Regional

Regivan José Dantas
Diretor Regional

Eliézio José da Silva
Diretor de Educação Profissional | Diretor da Faculdade Senac

Maria Goretti Gomes
Diretora de Projetos Estratégicos

José Neto de Oliveira
Diretor Administrativo e Financeiro

Guiomar Albuquerque Barbosa
Gerente de Processos Educacionais

Betânia Roberta de Gois Paiva Lemos
Gerente de Desenvolvimento Educacional

PLANO DE CURSO

TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

CORPO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO CURSO

Cecília Barreto Monteiro dos Santos | Gertrudes Chaves Gulde | Márcia Cristina Barboza de Miranda |
Maria Carolina de Jesus de Pontes Pereira | Maria da Conceição de Abreu Aguiar | Maria Isabel Vieira de
Vasconcelos

EQUIPE DE REGULAÇÃO

Leilane Bezerra da Silva | Michelle Dantas Santos Weiland

REVISÃO E DIAGRAMAÇÃO

Micheline Dayse Gomes Batista – Analista de Recursos Didáticos

ILUSTRAÇÃO DA CAPA

[Freepik.com](https://www.freepik.com)

Autorizado pelo Conselho Regional do Senac Pernambuco em ___ / ___ /2024, pela Resolução **0 /2024**.

Avenida Visconde de Suassuna, 500 | Santo Amaro | Recife | PE | CEP 50.050-540

Telefones: (81) 3413.6626 | CNPJ: 03.485.324/0001-55

QUALIFICAÇÃO DA OFERTANTE

CNPJ	03.485.324/0001-55
Razão social	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Nome de fantasia	Senac
Esfera administrativa	Privada
Endereço (Rua, nº)	Avenida Visconde de Suassuna, 500 - Santo Amaro
Cidade/UF/CEP	Recife/PE - CEP 50.050-540
Telefone/fax	(81) 3413-6600 – 3413-6625
E-mail de contato	senac@pe.senac.br
Site da Instituição	www.pe.senac.br
Curso	Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Ato autorizativo	Resolução Senac nº ____/2024

HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO

Habilitação: **Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio**

Carga horária (componente curricular obrigatório): **3.200 horas**

Estágio Supervisionado: **Não obrigatório**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Laboratório de Ciências - Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio – Recife	66
Figura 2: Laboratório Maker - Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio – Recife	67
Figura 3: Laboratório de Inovações- Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio- Recife	68
Figura 4: Laboratório de Informática- Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio – Recife	68
Figura 5: Marcas Formativas Senac	79

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	8
2. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	8
3. DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA MATRÍCULA.....	8
4. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	9
4.1 OBJETIVO GERAL	12
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
5. PERFIL DO CURSO	12
6. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	13
7. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	19
8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	20
9. MATRIZ CURRICULAR.....	24
10. COMPETÊNCIAS DA FORMAÇÃO GERAL BÁSICA.....	24
10.1 ÁREA DE LINGUAGEM E SUAS TECNOLOGIAS – CARGA HORÁRIA: 700 H.....	25
10.1.1 LÍNGUA PORTUGUESA, LITERATURA E REDAÇÃO – CARGA HORÁRIA: 500 H....	26
10.1.2 LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS) – CARGA HORÁRIA: 134 H	28
10.1.3 ARTES – CARGA HORÁRIA: 33 H	28
10.1.4 EDUCAÇÃO FÍSICA – CARGA HORÁRIA: 33 H.....	29
10.2 ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS – CARGA HORÁRIA: 399 H.....	29
10.3 CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS – CARGA HORÁRIA: 500 H.....	30
10.3.1 QUÍMICA – CARGA HORÁRIA: 166 H	31
10.3.2 FÍSICA – CARGA HORÁRIA: 166 H	32
10.3.3 BIOLOGIA – CARGA HORÁRIA: 167 H	32
10.4 CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS – CARGA HORÁRIA: 533 H	33
10.4.1 HISTÓRIA – CARGA HORÁRIA: 167 H.....	35
10.4.2 GEOGRAFIA – CARGA HORÁRIA: 166 H	37
10.4.3 FILOSOFIA – CARGA HORÁRIA: 100 H	38
10.4.4 SOCIOLOGIA – CARGA HORÁRIA: 100 H	38
11. FORMAÇÃO PROFISSIONAL	39
11.1 GAME MAKER – VERTICALIZA SERIADO.....	40

11.1.1	ESTRUTURA E CONTEÚDO DA UNIDADE CURRICULAR	41
11.2	PROJETO DE VIDA – <i>SOFT SKILLS</i>	47
11.3	FLUXOGRAMA	50
12.	OFICINAS DO CONHECIMENTO – 240 H	51
13.	HUB DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL: <i>SOFT SKILLS</i> E METODOLOGIAS ÁGEIS – 240 H	52
14.	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	55
15.	METODOLOGIA.....	56
16.	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	58
17.	PROCESSO AVALIATIVO.....	59
18.1	FORMA DE EXPRESSÃO DOS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO	64
18.1.1	MENÇÃO POR INDICADOR DE COMPETÊNCIA.....	64
18.1.2	MENÇÃO POR UNIDADE CURRICULAR.....	64
18.1.3	MENÇÃO PARA APROVAÇÃO NO CURSO	65
18.2	RECUPERAÇÃO	65
19.	INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E RECURSOS DIDÁTICOS	66
19.1	AMBIENTES E EQUIPAMENTOS COMUNS	66
19.1.1	LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS - LABORATÓRIO PEDAGÓGICO MULTIFUNCIONAL	66
19.1.2	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	67
19.1.3	LABORATÓRIO MAKER - LABORATÓRIO PEDAGÓGICO MULTIFUNCIONAL	67
19.1.4	LABORATÓRIO DE INOVAÇÕES - LABORATÓRIO PEDAGÓGICO MULTIFUNCIONAL	68
19.1.5	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA - LABORATÓRIO PEDAGÓGICO MULTIFUNCIONAL	68
19.1.6	LABORATÓRIO DE ACESSIBILIDADE E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS (L.A.T.A)	69
19.2	BIBLIOTECA.....	69
19.3	RECURSOS DIDÁTICOS	70
19.4	ACERVO BIBLIOGRÁFICO	71
19.4.1	FORMAÇÃO GERAL	71

20. ACESSIBILIDADE.....	74
20.1 DO APOIO PSICOPEDAGÓGICO.....	78
21. COMPROMISSO PROFISSIONAL – ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	78
22. CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	80
23. REFERÊNCIAS	81
ANEXO A – MODELO DO DIPLOMA DA HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS	87
ANEXO B – HISTÓRICO ESCOLAR.....	89

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Título do curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Segmento: Games

Carga horária: 3.200 horas

Código DN: 1902

Código CBO: 3171

2. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Requisitos de acesso¹

- Escolaridade: Ensino Fundamental (anos finais) completo.
- Certificado ou Histórico Escolar de conclusão do Ensino Fundamental (apresentação do original e cópia simples ou cópia autenticada).

As inscrições e as matrículas serão efetuadas conforme cronograma estabelecido pelo Centro Educacional, atendidos os requisitos de acesso e nos termos regimentais. No caso de menores de 18 anos, a matrícula deve ser realizada pelos pais ou responsável.

Total de vagas por turma: a oferta é de 40 (quarenta) vagas para o 1º ano, considerando a relação entre condições físicas, materiais e humanas.

3. DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA MATRÍCULA

¹ Os requisitos de acesso indicados neste Plano de Curso consideram as especificidades técnicas da ocupação e as legislações vigentes que versam sobre idade mínima, escolaridade e experiências requeridas para a formação profissional e o exercício de atividade laboral. Cabe a cada Conselho Regional a aprovação de alterações realizadas neste item do Plano de Curso, desde que embasadas em parecer da Diretoria de Educação Profissional.

- Original do Histórico Escolar do Ensino Fundamental anos finais ou declaração de conclusão do 9º ano do Ensino Fundamental. Sendo provisório, o responsável tem até 30 dias para entrega definitiva;
- RG do aluno ou Registro de Nascimento;
- CPF (Cadastro de Pessoa Física) do aluno e do responsável legal do aluno;
- Comprovante de residência com CEP.

Observação: quando a oferta deste curso ocorrer por meio de parceria, convênio ou acordo de cooperação com outras instituições, deverão ser incluídas neste item as especificações, caso existirem. Menores de 18 (dezoito) anos devem estar acompanhados de um responsável legal, este portando documento de identidade e CPF.

4. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

A implementação do Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais para estudantes do Ensino Médio surge como uma resposta estratégica à expansão contínua do mercado de jogos no Brasil. Com a receita global do setor de jogos eletrônicos alcançando US\$ 159,3 bilhões em 2020, um aumento de 9,3% em relação ao ano anterior (Newzoo, 2020), torna-se essencial preparar profissionais capacitados desde cedo para atender a essa demanda crescente.

De acordo com um levantamento da Abragames divulgado em 2023, o Brasil abriga 1.042 estúdios de desenvolvimento de *games*, com um faturamento total de US\$ 252 milhões em 2022, o que representa cerca de 10% do consumo de jogos no país. Com isso temos a informação de que o mercado de jogos eletrônicos no Brasil tem se expandido de forma acelerada. Um exemplo desse crescimento é o aumento de 177% no número de estúdios nos últimos cinco anos, evidenciando o dinamismo e o potencial do setor (Neiva, 2024). De acordo com a pesquisa Game Brasil 2022, entre os jogadores brasileiros maiores de 16 anos, 51% são mulheres e 49% são homens. Em termos de grupos etários, 56,8% dessa população têm entre 16 e 29 anos, 36,6% estão na faixa de 30 a 49 anos e 6,5% são jogadores com mais de 50 anos (Abragames, 2021).

O mercado de *games* segue em crescimento, mantendo-se entre os principais potencializadores da economia em Pernambuco (Correio do Grande Recife, 2023). O estado se destaca na indústria de jogos digitais no Brasil, abrigando uma das cinco cidades que mais produzem games no país: Recife (CBN Recife, 2020). A capital pernambucana se tornou um polo de desenvolvimento de jogos, impulsionada por um ecossistema de inovação que inclui universidades, *startups* e empresas de tecnologia. Esse ambiente criativo tem gerado uma produção crescente de jogos, tanto para o mercado nacional quanto internacional, colocando Pernambuco em evidência no setor de tecnologia e economia criativa.

Oferecer um curso técnico em programação de jogos digitais aos estudantes do Ensino Médio é estratégico, pois capacita os jovens com habilidades técnicas específicas para a criação, desenvolvimento e produção de jogos. Isso não apenas fortalece o mercado interno como também contribui para reduzir a dependência de produtos estrangeiros, promovendo o crescimento da indústria de *games* no Brasil.

A indústria de jogos digitais (IID) desempenha um papel importante na economia brasileira, não apenas por sua capacidade de gerar empregos e renda, mas também por seu potencial em impulsionar a inovação tecnológica e fomentar o desenvolvimento de novos conhecimentos. O relatório do estudo "Mapeamento da indústria brasileira e global de jogos digitais", promovido pelo BNDES (Fleury; Nakano; Cordeiro, 2014) indica que os jogos digitais têm impactos significativos em diversos setores econômicos, como arquitetura, construção civil, marketing, publicidade, saúde, educação, defesa, treinamento e capacitação (Fleury; Nakano; Cordeiro, 2014, p. 12). Esta influência multidisciplinar destaca a indústria não apenas como uma produtora de entretenimento, mas também como um catalisador de avanços tecnológicos e inovação em diversas áreas da economia brasileira.

Adicionalmente, a capacitação de mão de obra qualificada, especialmente na área de programação de jogos, representa um desafio significativo para o setor. A oferta desse curso voltado para estudantes do Ensino Médio configura um investimento estratégico na formação de profissionais capacitados para suprir essa demanda, criando uma base sólida de talentos capazes de impulsionar o crescimento da indústria

de jogos digitais no Brasil, contribuindo para o desenvolvimento econômico e tecnológico do país.

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) prevê um percurso constituído de cursos ou certificações dentro do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação que possibilita o aproveitamento contínuo e articulado dos estudos, orientando qualificações profissionais com certificações intermediárias dentro do curso técnico, alinhadas com as ocupações listadas na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

Entre as principais qualificações estão: Programador de Aplicativos para Mídias Digitais, Programador de Jogos Eletrônicos, Programador de Jogos para Web, Programador de Jogos para Dispositivos Móveis, além das especializações técnicas (pós-técnico): Roteirização de Jogos; Masterização e Sonorização; e Modelagem e Animação.

Na perspectiva de o estudante dar continuidade ao itinerário formativo e à elevação de sua escolaridade está prevista a verticalização para os cursos superiores de tecnologia, bacharelado e licenciatura, com destaque para os cursos Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, Superior de Tecnologia em Segurança da Informação, além de bacharelado e licenciatura.

A formação técnica de nível médio é fundamental para preparar os estudantes para o mercado de trabalho, oferecendo tanto habilidades práticas quanto conhecimentos teóricos em uma área específica. Muitos desses estudantes desejam continuar seus estudos e obter um diploma de graduação, o que torna essencial a possibilidade de aproveitamento de estudos e competências adquiridas durante o curso técnico. Por isso, o Senac possibilita que, ao final de seu curso técnico, o aluno requeira uma avaliação para validar e aproveitar os estudos e competências adquiridas. O aproveitamento das competências, conhecimentos e estudos adquiridos traz benefícios como oportunidade e incentivo de continuidade dos estudos ao aluno, possibilitando a diminuição do tempo de formação e uma inserção mais rápida no mercado de trabalho.

Nesse cenário, a oferta do curso **Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** se justifica pelo grande potencial de crescimento da área de desenvolvimento de jogos digitais no Brasil e pela eminente necessidade de profissionais qualificados para atender às demandas de um mercado em constante evolução.

4.1 Objetivo geral

Proporcionar uma formação profissional técnica integrada aos projetos de vida dos estudantes, alinhada às demandas contemporâneas do mercado de desenvolvimento de jogos digitais.

4.2 Objetivos específicos

- Compreender os princípios fundamentais de *design* de jogos, incluindo mecânicas de jogo, narrativa, personagens e níveis de dificuldade;
- Adquirir habilidades em ferramentas de desenvolvimento de jogos, como *engine*, motores gráficos e ferramentas de programação, incluindo diferentes plataformas, como consoles, PC e dispositivos móveis;
- Desenvolver habilidades em modelagem 3D, animação, texturização e *design* de personagens;
- Desenvolver habilidades em gestão de projetos, incluindo planejamento, orçamento e gestão de equipe;
- Compreender os aspectos de negócios de desenvolvimento de jogos, incluindo marketing, distribuição e monetização.

5. PERFIL DO CURSO

No contexto de um mundo do trabalho cada vez mais complexo, dinâmico e fluido, permeado por incertezas quanto às mudanças nas relações sociais e profissionais, o curso foi concebido com o objetivo de proporcionar uma formação abrangente e orientada para a prática profissional. A proposta busca não apenas atender às

necessidades dos estudantes de forma geral, mas também prepará-los para a construção de seus projetos de vida, especialmente dentro do campo da **Informação e Comunicação**, com ênfase em **Programação de Jogos Digitais**.

Ao buscar uma formação integral que possa contribuir para o desenvolvimento socioeconômico, sustentável, acompanhando assim a proposta pedagógica da instituição, o perfil do curso se fundamenta no princípio de que educar significa construir um sujeito capaz de ter atitudes responsáveis, que seja criativo para a resolução de problemas, que saiba se relacionar, que respeite as diferenças, que seja inclusivo e participe da evolução técnico-científica, interagindo como agente de transformação.

Para atingir esses objetivos, o curso Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio, ofertado pelo Senac PE, contempla o desenvolvimento de competências profissionais, tecnológicas, gerais e específicas, incluindo os fundamentos científico-tecnológicos e humanísticos necessários ao desempenho profissional.

6. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O Ensino Médio Integrado tem como objetivo proporcionar uma formação integral que atenda às necessidades humanas e sociais. Busca-se formar um indivíduo com pensamento autônomo, crítico, criativo, cooperativo, sociável e reflexivo, capaz de compreender e atuar no mundo de maneira crítica. Além de preparar os alunos para o mercado de trabalho, o Ensino Técnico Integrado ao Médio visa formar cidadãos capazes de criar, se apropriar de conhecimentos e contribuir para o seu crescimento pessoal, bem como para o desenvolvimento da sociedade como um todo.

As bases legais do curso são fundamentadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), nº 9.394/1996 e suas alterações: Lei nº 13.415/2017, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional; e a Lei nº 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação; na Consolidação das Leis do Trabalho – CLT,

aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; Portaria MEC nº 1.145, de 10 de outubro de 2016, que institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral; Lei nº 13.632, de 6 de março de 2018, que dispõe sobre educação e aprendizagem ao longo da vida; Lei nº 13.663, de 14 de maio de 2018, que inclui a promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência e a promoção da cultura de paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino; Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018, que inclui o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar; Lei nº 13.796/2019, que objetiva normatizar a guarda religiosa e a frequência no ambiente escolar; Lei nº 14.164/2021, que inclui o conteúdo sobre a prevenção da violência contra a mulher nos currículos da educação básica, e institui a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher; Lei 14.191/2021, que insere o ensino bilíngue para as pessoas surdas nas escolas; Lei 14.333/2022, que dispõe sobre a garantia de mobiliário, equipamentos e materiais pedagógicos adequados à idade e às necessidades específicas de cada aluno; Lei nº 14.407/2022, que estabelece o compromisso da Educação Básica com a formação do leitor e o estímulo à leitura; Lei nº 14.533/2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital – PNED e altera as demais leis nº 9.448, 10.260 e 10.753; Lei nº 14.645/2023, que dispõe sobre a Educação Profissional e Tecnológica e articula a Educação Técnica de nível médio com programas de Aprendizagem Profissional; Lei nº 14.945/2024, que altera a LDB para definir diretrizes para o Ensino Médio, além de alterar as leis nº 14.818, de 16 de janeiro de 2024, nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e nº 14.640, de 31 de julho de 2023.

Nossa proposta está alinhada com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o Ensino Médio e orientada pelos princípios estabelecidos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio, conforme a Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018. Também seguimos as normativas estaduais e distritais que regulamentam o Ensino Médio e a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Sistema Educacional Brasileiro.

A LDB, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. A educação básica tem como principais objetivos:

Art. 22. A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

Art. 23. A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar.

A Educação Profissional deve ser estruturada de maneira intercomplementar, de forma que o planejamento pedagógico seja unificado para desenvolver as competências da formação geral e profissional de forma integrada. Este planejamento visa garantir que os alunos adquiram tanto as habilidades técnicas necessárias para o mercado de trabalho quanto uma base sólida de conhecimentos gerais, permitindo-lhes continuar seus estudos em níveis mais avançados se assim desejarem:

Art. 36-B. A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas seguintes configurações: (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008)

I - Articulada com o ensino médio; (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008)

II - Subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio. (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008)

Parágrafo único. A educação profissional técnica de nível médio deverá observar: (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008)

I - Os objetivos e definições contidos nas diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação; (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008)

II - As normas complementares dos respectivos sistemas de ensino; (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008)

III - as exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico. (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008)

Art. 36-C. A educação profissional técnica de nível médio articulada, prevista no inciso I do caput do art. 36-B desta Lei, será desenvolvida de forma: (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008)

I - 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, efetuando-se matrícula única para cada aluno; (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008, que Altera a Lei nº 9.394, de 20/12/1996, para redimensionar, institucionalizar e integrar ações da educação técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica).

² Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm.

O Decreto 5.154/ 2004 viabilizou a integração do Ensino Médio com o Ensino Técnico em um único curso, regulamentando essa modalidade. Desde então, os projetos pedagógicos dos cursos integrados têm como objetivo a formação integral do cidadão e profissional num único curso. A resolução CNE/ CEB nº 4, de 13 de julho de 2010, complementa essa regulamentação ao definir as Diretrizes Curriculares gerais para a Educação Básica. Significa que se busca focar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual/ trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos. A ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar (Brasil/MEC/Setec, 2007).

A Resolução nº 01, de 5 de janeiro de 2021, que define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, dispõe no seu art. 16 que a Educação Profissional Técnica de Nível Médio pode ser desenvolvida nas formas articulada ou subsequente ao Ensino Médio, podendo ainda a primeira modalidade ser integrada ou concomitante. O Senac PE está oferecendo o curso na forma integrada, destinado a alunos que já concluíram o Ensino Fundamental.

A Lei nº 12.816, de 5 de junho de 2013, conforme descrito:

Art. 20. Os serviços nacionais sociais terão autonomia para criar unidades de ensino para a oferta de educação profissional técnica de nível médio e educação de jovens e adultos integrada à educação profissional, desde que em articulação direta com os serviços nacionais de aprendizagem, observada a competência de supervisão e avaliação dos Estados.

Além disso, conforme estipulado no artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), são estabelecidas diretrizes claras para a implementação e regulamentação da Educação a Distância no Brasil. Isso indica que as atividades educacionais em formatos remotos e híbridos expandem as possibilidades de aprendizado para além das configurações tradicionais de sala de aula.

Alinhado à BNCC, o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio será organizado por áreas de conhecimento, a saber: 1. Linguagens e suas tecnologias; 2. Matemática e suas

tecnologias; 3. Ciências da Natureza e suas tecnologias; 4. Ciências Humanas e Sociais aplicadas; e 5. Formação Técnica Profissional, que pode ser incluída na carga horária estabelecida para os itinerários formativos.

Art. 36. V- a formação técnica e profissional organizada de acordo com os eixos tecnológicos e as áreas tecnológicas definidos nos termos previstos nas diretrizes curriculares nacionais da educação profissional e tecnológica, observados o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) referido no § 3º do art. 42-A e o disposto nos arts. 36-A, 36-B, 36-C e 36-D desta Lei. (Brasil, 2024).

O curso **Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio**, oferecido pelo Senac PE, é estruturado com base nos eixos tecnológicos e sua denominação conforme disposto no CNCT (MEC, 2016) e Portaria MEC nº 870/2008, especificamente o Eixo de Informação e Comunicação. Este eixo serve como base para a construção da matriz curricular e as ementas de cada Unidade Curricular (UC). Um aspecto importante deste projeto foi a análise das normas sobre estágio para alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional, como o Parecer CNE/CEB nº 35, de 2003, e a Resolução CNE/CEB nº 01, de 2004, que define diretrizes para a realização de estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. O Senac integra o Sistema Federal de Ensino na condição de mantenedor, com autonomia, dentre tantas outras, de criar unidades educacionais e a oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica com autorização do seu órgão colegiado superior, conforme dispõe o art. 20 da Lei nº 12.816 DE 05/06/2013. (alterou a lei 12.513 de 2011), abaixo descrito:

Os serviços nacionais de aprendizagem integram o sistema federal de ensino na condição de mantenedores, podendo criar instituições de educação profissional técnica de nível médio, de formação inicial e continuada e de educação superior, observada a competência de regulação, supervisão e avaliação da União, nos termos dos incisos VIII e IX do art. 9º da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e do inciso VI do art. 6º-D desta Lei: § 1º As instituições de educação profissional técnica de nível médio e de formação inicial e continuada dos serviços nacionais de aprendizagem terão autonomia para criação de cursos e programas de educação profissional e tecnológica, com autorização do órgão colegiado superior do respectivo departamento regional da entidade. Bem

como a Resolução Senac nº 1.264, que atualiza as disposições sobre a integração do Senac ao Sistema Federal de Ensino, na condição de mantenedor, com autonomia para a criação de unidades educacionais e a oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica, revogando a Resolução nº 1.253/ 2023.

7. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O curso **Técnico em Programação de Jogos Digitais integrado ao Ensino Médio** realiza o planejamento do processo de produção de jogos digitais (*single* e *multiplayer*) multiplataformas e incorporação de elementos multimídia às plataformas de desenvolvimento, sendo responsável pela programação e integração desses elementos.

A pessoa que conclui o curso é capaz de realizar testes, manutenção e melhorias no jogo digital, adotando normas técnicas e de qualidade. Trabalha em equipe, estabelece relações interpessoais construtivas e compreende o contexto em que está inserido, demonstrando capacidade propositiva e criativa. Atua como desenvolvedor independente de jogos digitais e/ou em organizações públicas e privadas de qualquer segmento, tais como da área do comércio, de serviços, da indústria, de consultoria, de ensino e pesquisa, por meio da prestação de serviços autônomos, temporários ou contrato efetivo.

Por ser concluinte do Ensino Médio, também deve ser capaz de:

- Trabalhar em equipe, estabelecer relações interpessoais construtivas e compreender o contexto em que está inserido, demonstrando capacidade propositiva e criativa;
- Abstrair, refletir, interpretar, propor e agir, sendo protagonista de sua aprendizagem, com vistas a desenvolver a autonomia pessoal, profissional, intelectual e política;
- Ser capaz de assumir sua própria responsabilidade e de realizar seu projeto de vida de forma consciente em busca de caminhos mais promissores para o seu desenvolvimento em todas as dimensões;
- Resolver problemas, selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados e informações, trabalhando-os de forma contextualizada para o enfrentamento de situações e tomar decisões;
- Estar comprometido com ideais de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha, compreendendo e reconhecendo

as diferenças, respeitando os direitos humanos e a interculturalidade, e combatendo preconceitos de qualquer natureza;

- Agir pessoal e coletivamente com autonomia e responsabilidade e flexibilidade com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos e sustentáveis em âmbito local, regional, nacional e global.

A ocupação está situada no Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, cuja natureza é “**Comunicar**” e pertence ao segmento de “**Games**”. A seguir estão as competências que compõem o perfil profissional do técnico em Programação de Jogos Digitais:

- Desenvolver mecânicas de jogos;
- Planejar o desenvolvimento de jogo digital;
- Manipular elementos multimídia;
- Codificar em linguagem de programação;
- Programar em *game engine*;
- Integrar os elementos multimídia do jogo digital;
- Programar jogos digitais para PC;
- Programar jogos digitais para *mobile*;
- Programar jogos digitais *multiplayer*;
- Realizar publicação de jogos digitais.

O profissional egresso do curso pode vir a exercer diversas funções dentro da área de Programação de Jogos Digitais como, por exemplo, desenvolvedor de *games*, profissional que desenvolve jogos eletrônicos (*single player*) para *desktop* utilizando recursos multimídias e ferramentas de desenvolvimento.

8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O projeto de curso está alinhado de forma coerente com o perfil de formação do Currículo Integrado. A estrutura curricular explicita as competências que serão desenvolvidas ao longo de cada ano, bem como os conhecimentos indispensáveis à

formação dos alunos. A organização curricular observa atentamente as determinações legais, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio e os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, entre outros documentos normativos.

Nesse contexto, o curso visa educar para a autonomia, incentivando a capacidade de iniciativa, de autoavaliação e responsabilidade. Além disso, busca ampliar a competência dos alunos para o trabalho, bem como para a concepção e realização de seus projetos de vida e carreiras profissionais. Desse modo, o curso promove uma formação completa, preparando os alunos tanto para o mercado de trabalho quanto para o desenvolvimento de suas aspirações pessoais e profissionais.

O currículo oportuniza aos estudantes não somente a aquisição das competências previstas no perfil profissional, mas também o desenvolvimento de valores éticos, morais, culturais, sociais, políticos e sustentáveis.

Assim, o curso está organizado em regime anual e sua conclusão dar-se-á em 03 (três) anos, com a formação técnica de nível médio (1º ao 3º anos). A integralização anual ocorrerá em 40 semanas letivas com funcionamento no período matutino e vespertino, de acordo com a realidade da Unidade Educacional ofertante. O curso possui carga horária total **3.200 horas** como componente obrigatório, considerando que **2.132 horas** se dará através do núcleo comum e **1.068 horas** através do núcleo profissional. Visando ampliar os conhecimentos, o projeto conta com a matriz optativa contemplando o Hub de Desenvolvimento Profissional e as Oficinas do Conhecimento.

O conjunto das Unidades Curriculares foi composto sob o critério da sua relevância para a construção do perfil profissional do egresso, considerando a Base Nacional Curricular Comum e suas diretrizes para o efetivo trabalho que visa à integralização da formação geral básica com a profissional, assim como as concepções e princípios pedagógicos do Senac Pernambuco.

O curso **Técnico em Programação em Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** está ancorado numa proposta inovadora e consistente que integra, em sua proposta, o

núcleo profissional e as áreas de conhecimento do Ensino Médio, de modo que as competências da formação profissional técnica fazem interseção com as áreas de conhecimento gerais e projetos de vida.

Sob a ótica de ensinar, aprender e integrar diferentes tecnologias à prática pedagógica, a estrutura curricular integrada do Senac PE pressupõe uma nova organização que supera a centralidade das Unidades Curriculares. A ideia é proporcionar experiências e processos que garantam aos estudantes as aprendizagens necessárias para a leitura da realidade tão importante nos dias de hoje, considerando as rápidas transformações no contexto pessoal e profissional. Neste sentido, as áreas de conhecimento e a formação técnica profissional devem coexistir, sem a predominância de saberes e de forma complementar. A organização curricular deve favorecer a integração como um núcleo indissociável, onde os saberes se articulam e se complementam a cada ano, ancorados por uma proposta inovadora que visa ao crescimento do indivíduo em todas as esferas.

Por essa via, a composição curricular do curso **Técnico Programação em Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** está estruturada a partir de:

- **Áreas de conhecimento:** Linguagens e suas tecnologias (Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa); Matemática e suas tecnologias; Ciências da Natureza e suas tecnologias (Biologia, Física e Química); e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (História, Geografia, Sociologia e Filosofia).
- **Formação Profissional:** convoca as competências da formação técnica profissional em torno de um desafio que favoreça a conexão entre as áreas do conhecimento.
- **Projeto de Vida:** coloca-se a serviço da construção das subjetividades e atua como contexto de toda a formação proposta para o técnico integrado ao Ensino Médio, articulado com as vivências da formação geral básica. Visa promover uma educação significativa, que auxilie o jovem na realização do

seu projeto de vida, incentivando-o a encontrar relevância, sentido e propósito no seu processo de aprender e promovendo um diálogo e relação compartilhada a partir de um currículo vivo, dinâmico e em constante atualização.

- **Hub de Desenvolvimento Profissional:** promove atualização e aperfeiçoamento profissional, preparando os alunos para enfrentarem situações reais do ambiente de trabalho de forma mais assertiva. Esta Unidade Curricular contempla temas como: comunicação e gestão de tempo; metodologias ágeis e desenvolvimento do pensamento crítico e criatividade; empreendedorismo e indústria de jogos.
- **Oficinas do Conhecimento:** a oficina de Redação para o Enem propõe estimular, compreender, produzir e revisar textos dissertativos/argumentativos, adequando-os aos princípios que norteiam o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), como também a de Raciocínio Lógico, que visa estimular a memória, a criatividade, a destreza, o pensamento lógico analítico, e desenvolver sua capacidade de concentração na solução de problema.

9. MATRIZ CURRICULAR

Composição	Áreas do Conhecimento	1º ano		2º ano		3º ano		Total	
		H/R	H/A	H/R	H/A	H/R	H/A	H/R	H/A
Formação Geral	Linguagens e suas tecnologias	267	320	200	240	233	280	700	840
	Matemática e suas tecnologias	133	160	133	160	133	160	399	480
	Ciências da natureza e suas tecnologias	100	120	200	240	200	240	500	600
	Ciências humanas e sociais aplicadas	133	160	200	240	200	240	533	640
Total (Formação Geral)		633	760	733	880	766	920	2132	2560
Itinerário Formativo	Formação Profissional	396	475	300	360	264	317	960	1152
	Game Maker – Verticaliza Seriado	10	12	10	12	15	18	35	42
	Projeto de Vida – <i>Soft Skills</i>	10	12	10	12	13	15	33	40
	Projeto Integrador	10	12	15	18	15	18	40	48
Total (Itinerário Formativo)		426	511	335	402	307	367	1068	1282
Optativas	Hub de Desenvolvimento Profissional	80	96	80	96	80	96	240	288
	Oficinas do Conhecimento	80	96	80	96	80	96	240	288
	Total (Optativas)	160	192	160	192	160	192	480	576
Total (Componente Curricular Obrigatório)								3200	3840
Total (Componente Curricular Optativo)								480	576
Total								3680	4416

10. COMPETÊNCIAS DA FORMAÇÃO GERAL BÁSICA

A seguir são apresentadas sínteses e competências básicas das áreas que compõem as unidades curriculares do eixo da Formação Geral do curso. Os conceitos foram definidos a partir das orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) da Educação Básica, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que servirão como guias para o planejamento pedagógico voltado ao desenvolvimento de competências pelos alunos. A explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais definidas na BNCC.

10.1 Área de Linguagem e suas tecnologias – Carga horária: 700 h

No Ensino Médio, o objetivo principal da área de Linguagens e suas tecnologias está na ampliação da autonomia, do protagonismo e da autoria nas práticas de diferentes linguagens, com vistas a proporcionar ao aluno a capacidade de identificar e criticar diferentes usos das linguagens, compreendendo o seu poder no estabelecimento de relações sociais, na apreciação e na participação que ela possui em diversas manifestações artísticas e culturais; e no uso criativo dessas linguagens pelas diversas mídias.

Para tanto, essa área precisa estar comprometida com uma formação voltada a possibilitar uma participação mais plena dos jovens nas diferentes práticas socioculturais que envolvem o uso das linguagens (Brasil, 2018). Prevê que os estudantes desenvolvam competências e habilidades que lhes possibilitem mobilizar e articular conhecimentos desses componentes simultaneamente a dimensões socioemocionais, em situações de aprendizagem que lhes sejam significativas e relevantes para sua formação integral. Esta área engloba conhecimentos de Língua Portuguesa, Literatura e Redação, Língua Estrangeira (Inglês), Artes e Educação Física.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS PARA O ENSINO MÉDIO

1. Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.
2. Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições, e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza.

3. Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.

4. Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.

5. Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade.

6. Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

7. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.

Fonte: Brasil, 2018.

10.1.1 Língua Portuguesa, Literatura e Redação – Carga horária: 500 h

No Ensino Médio, a Língua Portuguesa objetiva aprofundar a análise sobre as linguagens e seus funcionamentos, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, promovendo a consolidação dos conhecimentos do estudante, visando alcançar um maior nível de teorização e análise crítica, exercício contínuo de práticas discursivas em diversas

linguagens, aprendendo a tomar e sustentar decisões, fazer escolhas e assumir posições conscientes e reflexivas, balizados pelos valores da sociedade democrática e do estado de direito. Favorece uma participação qualificada no mundo da produção cultural, do trabalho, do entretenimento, da vida pessoal e, principalmente, da vida pública, por meio de argumentação, formulação e avaliação de propostas e tomada de decisões orientadas pela ética e pelo bem comum.

Do ponto de vista das práticas contemporâneas das linguagens, ganham destaque: multiletramentos e novos letramentos, cultura digital, culturas juvenis, diferentes semioses – visuais (imagens estáticas e em movimento), sonoras (música, ruídos, sonoridades), verbais (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita) e corporais (gestuais, cênicas, dança); intensificação da leitura do texto literário, incluindo obras da tradição literária brasileira e de suas referências ocidentais – em especial da literatura portuguesa –, assim como obras mais complexas da literatura contemporânea e das literaturas indígena, africana e latino-americana; habilidades envolvidas na produção de textos multissemióticos mais analíticos, críticos, propositivos e criativos, abarcando sínteses mais complexas, produzidos em contextos que suponham apuração de fatos, curadoria, levantamentos e pesquisas.

A redação é fundamental para que os alunos desenvolvam suas habilidades de escrita, leitura e reflexão crítica. Ela envolve a produção de textos, permitindo aos estudantes desenvolverem e expressarem as suas ideias, argumentos e perspectivas de forma clara e estruturada. A leitura e reflexão estimula o pensamento crítico e a capacidade de síntese, habilidades essenciais para o sucesso acadêmico e profissional. As atividades incentivam o uso crítico da linguagem em contextos significativos. O processo de produção de texto envolve planejamento, *feedback* do professor, revisões e reescritas, tornando o processo mais importante que o produto final. A aprendizagem da escrita se torna significativa para a vida, não apenas para as produções escolares, formando um cidadão capaz de utilizar a língua efetivamente em diversas situações comunicativas. A execução do programa utiliza recursos variados, incluindo exposição dialogada, leitura, escrita, análise, debates, apresentações orais, filmes, documentários e mídias digitais.

10.1.2 Língua Estrangeira (Inglês) – Carga horária: 134 h

A Língua Inglesa continua a ser compreendida como língua de caráter global – pela multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções na contemporaneidade –, assumindo seu viés de língua franca, como definido na BNCC do Ensino Fundamental – Anos Finais (Brasil, 2018).

No Ensino Médio, o foco do ensino de Língua Inglesa é uma visão intercultural, explorando a diversidade de usos do inglês na cultura digital, culturas juvenis e pesquisa acadêmica. O objetivo é expandir o repertório linguístico e cultural dos estudantes, aumentando sua consciência e reflexão crítica sobre o papel da Língua Inglesa na sociedade contemporânea. Isso inclui questionar por que o inglês se tornou uma língua global. Por meio de conceitos como inteligibilidade, singularidade, variedade, criatividade e repertório, os estudantes são encorajados a usar o idioma para entender melhor o mundo, explorar novas perspectivas de pesquisa, expressar ideias e valores, e lidar com conflitos de opinião.

10.1.3 Artes – Carga horária: 33 h

O ensino de Artes no Ensino Médio contribui para o desenvolvimento da autonomia reflexiva, criativa e expressiva dos estudantes, por meio da conexão entre o pensamento, a sensibilidade, a intuição e a ludicidade, propulsoras da ampliação do conhecimento do sujeito sobre si, o outro e o mundo compartilhado (Brasil, 2018). Prevê o aprofundamento na pesquisa e no desenvolvimento de processos de criação autorais nas linguagens das artes visuais, do audiovisual, da dança, do teatro, das artes circenses e da música. Artes no ensino médio enfatiza a importância de promover a interação entre culturas e conhecimentos, permitindo que os estudantes tenham acesso e interajam com diversas manifestações culturais em sua comunidade e no mundo. Por meio da aprendizagem, pesquisa e criação artística, a compreensão do mundo se expande e se conecta, permitindo uma visão crítica, sensível e poética da vida. Isso permite que os indivíduos estejam abertos a novas percepções e experiências, e tenham a capacidade de imaginar e reinterpretar suas rotinas diárias.

10.1.4 Educação Física – Carga horária: 33 h

A Educação Física busca favorecer aos alunos, oportunidades de compreensão, apreciação e produção de brincadeiras, jogos, danças, ginásticas, esportes, lutas e práticas corporais de aventura (Brasil, 2018). Possibilita explorar o movimento e a gestualidade em práticas corporais de diferentes grupos culturais e analisar os discursos e os valores associados a elas, bem como os processos de negociação de sentidos que estão em jogo na sua apreciação e produção. Favorece o diálogo com as demais áreas de conhecimento, ampliando a compreensão dos estudantes a respeito dos fenômenos da gestualidade e das dinâmicas sociais associadas às práticas corporais.

10.2 Área de Matemática e suas tecnologias – Carga horária: 399 h

Na área da Matemática e suas tecnologias, no Ensino Médio, o foco é a construção de uma visão integrada da Matemática aplicada à realidade, em diferentes contextos, sendo para isso muito importante levar em conta as vivências cotidianas dos estudantes, impactados de diferentes maneiras pelos avanços tecnológicos, pelas exigências do mercado de trabalho, pelos projetos de bem viver dos seus povos, pela potencialidade das mídias sociais, entre outros. Os estudantes devem consolidar os conhecimentos desenvolvidos na etapa anterior e agregar novos, ampliando o leque de recursos para resolver problemas mais complexos, que exijam maior reflexão e abstração. Também devem construir uma visão mais integrada da Matemática com outras áreas do conhecimento e da aplicação da Matemática à realidade.



COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS PARA O ENSINO MÉDIO

1. Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.
2. Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
3. Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.
4. Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.

Fonte: Brasil, 2018.

10.3 Ciências da Natureza e suas tecnologias – Carga horária: 500 h

A área de Ciências da Natureza e suas tecnologias, no Ensino Médio, deve oportunizar o aprofundamento e a ampliação dos conhecimentos explorados na etapa do Ensino Fundamental e vai além do aprendizado de seus conteúdos conceituais. Ela visa ao desenvolvimento do pensamento científico envolvendo aprendizagens específicas, com vistas a sua aplicação em contextos diversos e propõe um aprofundamento nas temáticas Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo (Brasil, 2018). Os conhecimentos conceituais associados a essas temáticas constituem

uma base que permitirá aos estudantes investigar, analisar e discutir situações-problema que emergem de diferentes contextos socioculturais, além de compreender e interpretar leis, teorias e modelos, aplicando-os na resolução de problemas individuais, sociais e ambientais.



COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS PARA O ENSINO MÉDIO

1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e/ou global.
2. Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis.
3. Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Fonte: Brasil, 2018.

10.3.1 Química – Carga horária: 166 h

A Química, no Ensino Médio, objetiva que o aluno reconheça e compreenda, de forma integrada e significativa, as transformações químicas que ocorrem nos processos naturais e tecnológicos em diferentes contextos, encontrados na atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera, e suas relações com os sistemas produtivo, industrial e agrícola. Deve proporcionar acesso a conhecimentos químicos que permitam a construção de uma visão de mundo articulada e que favoreça ao estudante se ver como participante de um mundo em constante transformação. Promover uma aprendizagem que possibilite a

compreensão dos processos químicos em si e a construção de um conhecimento químico em estreita ligação com o meio cultural e natural, em todas as suas dimensões, com implicações ambientais, sociais, econômicas, ético-políticas, científicas e tecnológicas.

10.3.2 Física – Carga horária: 166 h

A Física como componente da área de Ciências da Natureza contribui para uma formação científica, cultural e como possibilidade de compreensão do mundo. Dessa forma, propomos que o ensino de Física seja pensado a partir do processo: situação – problema – modelo, entendendo-se “situação”, nesse caso, como a referência de uma ideia física. Essa é uma característica da Física: fazer modelos da realidade para entendê-la; obter meios para enfrentar um problema.

A compreensão dessa dinâmica constitui importante competência, dentro da capacidade maior de investigação. Além das pesquisas científicas, fundamentais ou aplicadas, as escolhas didáticas da Física no Ensino Médio devem assumir as práticas como referências e formas de articular teoria e prática, a exemplo de práticas domésticas, industriais, ideológicas, políticas e tecnológicas, bem como suas funções sociais. Deve garantir aos estudantes a competência investigativa que resgate o espírito questionador, o desejo de conhecer o mundo em que eles habitam. Não apenas de forma pragmática, como aplicação imediata, mas expandindo a compreensão do mundo, a fim de propor novas questões e possíveis soluções. Ao se ensinar Física, devem-se estimular as perguntas e não somente dar respostas a situações idealizadas.

10.3.3 Biologia – Carga horária: 167 h

O ensino de Biologia deve propiciar condições para que os alunos compreendam a vida como manifestação de sistemas organizados e integrados, em constante interação com o ambiente físico-químico. Partindo desse pressuposto, o conhecimento escolar deve ser estruturado de maneira a viabilizar o domínio do conhecimento científico sistematizado na educação formal, reconhecendo sua relação com o cotidiano e as possibilidades do uso dos conhecimentos apreendidos em situações

diferenciadas da vida. O aluno deve ser capaz de se reconhecer como organismo sujeito aos mesmos processos e fenômenos que os demais seres vivos; por outro lado, reconhecer-se como agente capaz de modificar ativamente o processo evolutivo, alterando a biodiversidade e as relações estabelecidas entre os organismos.

O ensino da Biologia deve possibilitar ao aluno a participação nos debates contemporâneos que exigem conhecimento biológico, relacionados à compreensão da vida na Terra, das consequências e avanços tecnológicos e da intervenção humana; e desenvolver no estudante raciocínio crítico e posicionamento frente às suas ações do dia a dia, tais como os cuidados com corpo, com a alimentação, com a sexualidade, biodiversidades do planeta e sua influência na qualidade de vida humana, transgênicos, clonagem, reprodução assistida, entre outros assuntos. Deve possibilitar ao estudante desenvolver as habilidades necessárias para a compreensão do papel do ser humano na natureza.

Os PCN³ sintetizam, a título de referência, seis temas estruturadores que devem estar contemplados no currículo de Biologia no Ensino Médio: 1. Interação entre os seres vivos; 2. Qualidade de vida das populações humanas; 3. Identidade dos seres vivos; 4. Diversidade da vida; 5. Transmissão da vida, ética e manipulação gênica; 6. Origem e evolução da vida.

10.4 Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – Carga horária: 533 h

No Ensino Médio, com a incorporação da Filosofia e da Sociologia, a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas propõe o aprofundamento e a ampliação da base conceitual e dos modos de construção da argumentação e sistematização do raciocínio, operacionalizados com base em procedimentos analíticos e interpretativos. Nessa etapa, os estudantes e suas experiências como jovens cidadãos representam o foco do aprendizado. Deve-se estimular uma leitura de mundo sustentada em uma visão crítica e contextualizada da realidade, no domínio conceitual e na elaboração e aplicação de

³ Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec). PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 2002.

interpretações sobre as relações, os processos e as múltiplas dimensões da existência humana (Brasil, 2018).

Tem como base de seu compromisso educativo as ideias de justiça, solidariedade, autonomia, liberdade de pensamento e de escolha, ou seja, a compreensão e o reconhecimento das diferenças, o respeito aos direitos humanos e à interculturalidade, e o combate aos preconceitos de qualquer natureza (Brasil, 2018, p. 561). Propõe que os estudantes desenvolvam a capacidade de estabelecer diálogos – entre indivíduos, grupos sociais e cidadãos de diversas nacionalidades, saberes e culturas distintas –, elemento essencial para a aceitação da alteridade e a adoção de uma conduta ética em sociedade.

Para isso, também enfatiza as aprendizagens dos estudantes relativas ao desafio de dialogar com o outro e com as novas tecnologias, visando proporcionar-lhes uma análise e o uso consciente e crítico dessas tecnologias, observando seus objetivos circunstanciais e suas finalidades a médio e longo prazos, explorando suas potencialidades e evidenciando seus limites na configuração do mundo contemporâneo. Deve favorecer o protagonismo juvenil investindo para que os estudantes sejam capazes de mobilizar diferentes linguagens (textuais, imagéticas, artísticas, gestuais, digitais, tecnológicas, gráficas, cartográficas etc.), valorizar os trabalhos de campo (entrevistas, observações, consultas a acervos históricos etc.), recorrer a diferentes formas de registros e engajar-se em práticas cooperativas, para a formulação e a resolução de problemas.

Temas fundamentais precisam ser destacados e problematizados na formação do estudante: tempo e espaço; territórios e fronteiras; indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética; e política e trabalho. É nesta perspectiva que se propõe o trabalho das unidades curriculares de Geografia, História, Sociologia e Filosofia.



COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

1. Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.
2. Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão e de situações que envolvam o exercício arbitrário do poder.
3. Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
4. Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.
5. Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.
6. Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Fonte: Brasil, 2018.

10.4.1 História – Carga horária: 167 h

A História, no Ensino Médio, tem como foco a compreensão dos processos e dos sujeitos históricos, o desvendamento das relações que se estabelecem entre os grupos

humanos em diferentes tempos e espaços. Os estudantes devem estar atentos às diferentes e múltiplas possibilidades e alternativas que se apresentam nas sociedades, tanto nas de hoje quanto nas do passado, as quais emergiram da ação consciente ou inconsciente dos homens. O aprendizado nessa área deve favorecer os alunos a considerarem como importante a apropriação crítica do conhecimento produzido pelos historiadores, com narrativas de autores que se utilizam de métodos diferenciados e podem até mesmo apresentar versões e interpretações díspares sobre os mesmos acontecimentos.

A História, concebida como processo, intenta aprimorar o exercício da problematização da vida social como ponto de partida para a investigação produtiva e criativa, buscando (Brasil, 2006, p, 74).

É fundamental garantir que o aluno perceba as diversas temporalidades no decorrer da História e sua importância nas formas de organizações sociais e de conflitos. O tempo representa um conjunto complexo de vivências humanas, sendo um produto cultural forjado pelas necessidades das sociedades historicamente situadas. Perceber a complexidade das relações sociais no tempo, presentes no cotidiano e na organização social mais ampla, permitirá ao estudante indagar qual o lugar que ele ocupa na trama da História e como são construídas as identidades pessoais e as sociais. Outra dimensão importante a ser compreendida pelo aluno é o conceito de poder, pois sua compreensão facilita o entendimento da construção histórica do conceito de cidadania e do processo de constituição da participação política nas mais diversas instituições marcadas por consensos, tensões e conflitos. A cidadania também deve ser incorporada como objeto de História, pois, ao ressaltar as experiências de participação dos indivíduos e dos grupos sociais na construção coletiva da sociedade, assim como os obstáculos e a redução dos direitos do cidadão ao longo da história, o estudante pode reconhecer e ampliar a concepção de cidadania que se dá por meio de incorporação dos direitos sociais e dos direitos humanos, ao lado dos direitos civis e políticos.

⁴ Ciências humanas e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 133 p. (Orientações curriculares para o ensino médio; volume 3).

10.4.2 Geografia – Carga horária: 166 h

No Ensino Médio, a Geografia tem como objetivo favorecer aos alunos a ampliação dos conceitos da ciência geográfica, além de orientar a formação de um cidadão no sentido de aprender a conhecer, a fazer, a conviver e aprender a ser, reconhecendo as contradições e os conflitos existentes no mundo. Visa ampliar a sua capacidade de compreender os fenômenos locais, regionais e mundiais expressos por suas territorialidades, considerando as dimensões de espaço e tempo. Permite o domínio de linguagens próprias à análise geográfica: identificar os fenômenos geográficos expressos em diferentes linguagens, utilizar mapas e gráficos resultantes de diferentes tecnologias, reconhecer variadas formas de representação do espaço (cartográfica e tratamentos gráficos, matemáticos, estatísticos e iconográficos).

O aluno pode identificar e entender o papel das sociedades no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar, podendo compreender a importância do elemento cultural, do respeitar a diversidade étnica e desenvolver solidariedade, capacidade de diagnosticar e interpretar os problemas sociais e ambientais da sociedade.

A Geografia deve propiciar a leitura da paisagem e dos mapas como metodologia do ensino, em que o aluno aprende a utilizar a cartografia, a elaborar mapas mentais para leitura e uso de plantas cartográfica e mapas temáticos, a fim de que possa observar, descrever, comparar e analisar os fenômenos observados na realidade, desenvolvendo habilidades intelectuais mais complexas.

Alguns conceitos básicos e estruturantes servirão de base para o planejamento escolar, sempre considerando que a aprendizagem em geografia deve levar o aluno a ter uma visão da complexidade social do mundo e confrontar seus pontos de vista resultantes do senso comum e os conhecimentos científicos: espaço e tempo, sociedade, lugar, paisagem, região e território.

10.4.3 Filosofia – Carga horária: 100 h

Os conhecimentos de Filosofia para os estudantes devem ser vivos, dinâmicos e adquiridos como apoio para a vida, dando sentido e significado, não apenas aprender conteúdos; devem conter uma intenção de uma formação que não corresponda apenas à necessidade técnica voltada a atender a interesses imediatos como, por exemplo, do mercado de trabalho. Trata-se, antes, de um tipo de formação que inclua a constituição do sujeito como produto de um processo, e esse processo como um instrumento para o aprimoramento do jovem aluno.

O foco é desenvolver a capacidade de abstração, a criatividade, a curiosidade, a capacidade de pensar múltiplas alternativas para a solução de um problema, ou seja, o desenvolvimento do pensamento crítico, a capacidade de trabalhar em equipe, a disposição para procurar e aceitar críticas, a disposição para o risco, saber comunicar-se, a capacidade de buscar conhecimentos. Uma das contribuições mais importante da Filosofia é fazer o estudante desenvolver uma competência discursivo-filosófica, uma formação geral de competências comunicativas, o que implica um tipo de leitura, envolvendo capacidade de análise, de interpretação, reconstrução racional e de crítica. Com isso, preparando-o melhor para tomar posição e defender pontos de vista, de concordar ou discordar, de exercer autonomia e, por conseguinte, cidadania.

10.4.4 Sociologia – Carga horária: 100 h

A Sociologia possibilita ao aluno no Ensino Médio a problematização dos fenômenos sociais, a articulação de conceitos, teorias e realidade sociais. Por meio desses estudos, ele pode conhecer a história do pensamento sociológico e assim ter uma visão geral dessa ciência e da diversidade de enfoques teóricos, permitindo-lhe entender que um fenômeno social não tem apenas uma explicação. Ela promove a superação do senso comum por meio do conhecimento sociológico, destacando a sociologia como ciência e abordando seu contexto histórico e surgimento. Além disso, ressalta a importância do pensamento sociológico e a singularidade do conhecimento produzido nas Ciências Sociais para a análise do comportamento humano. São apresentados os principais teóricos da Sociologia considerados clássicos, a partir dos

quais se desenvolvem as principais abordagens e conceitos sociológicos, como socialização, interação social e a institucionalização social, além da relação dialética entre indivíduo e sociedade. Também são explorados temas como trabalho, globalização, desemprego, classes sociais, desigualdades e a realidade social brasileira, bem como questões relacionadas às identidades sociais e culturais.

11. FORMAÇÃO PROFISSIONAL

A descrição do que compõe o curso Técnico em Programação de Jogos Digitais é fornecida nesse plano de curso com o indicativo das Unidades Curriculares (UC) por ano/série.

Para a oferta do **Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** foram implementadas as mudanças referentes à ordem de duas Unidades Curriculares (UC), visando atender às especificidades do Ensino Técnico Integrado ao Médio oferecido pelo Senac PE. A UC 8: Programar Jogos Digitais para PC e UC 9: Programar Jogos Digitais para Mobile serão ofertadas antes da UC 7: Integrar Elementos Multimídia do Jogo Digital.

1º ANO	2º ANO	3º ANO
UC 1: Desenvolver mecânicas de jogos (84 h)	UC 5: Programar em Game Engine (108 h)	UC 7: Integrar elementos multimídia do jogo digital (108 h)
UC 2: Planejar o desenvolvimento de jogo digital (108 h)	UC 8: Programar Jogos Digitais para PC (96 h)	UC 10: Programar Jogos Digitais Multiplayer (108 h)
UC 3: Manipular Elementos Multimídia (108 h)	UC 9: Programar Jogos Digitais para Mobile (96 h)	UC 11: Realizar publicação de jogos digitais (48 h)
UC 4: Codificar em Linguagem de programação (96 h)		
Game Maker 1 (10 h)	Game Maker 2 (10 h)	Game Maker 3 (15 h)
Projeto de Vida 1 (10 h)	Projeto de Vida 2 (10 h)	Projeto de Vida 3 (13 h)
Projeto Integrador (10 h)	Projeto Integrador (15 h)	Projeto Integrador (15 h)

Obs: As mudanças mencionadas acima foram implementadas porque a matriz curricular do segundo ano do curso **Técnico em Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** foi projetada para fornecer aos alunos uma base sólida de conhecimentos básicos sobre programação de jogos.

11.1 Game Maker – Verticaliza Seriado

A Game Maker é uma Unidade Curricular de três anos que oferece aos alunos uma formação prática no desenvolvimento de jogos digitais. O objetivo desta unidade é enriquecer a capacitação técnica dos alunos, preparando-os tanto para o mercado de trabalho quanto para a continuidade dos estudos no curso superior de Tecnólogo em Jogos Digitais. As atividades desenvolvidas nessa unidade curricular servirão como um instrumento de avaliação, com vistas à verticalização para o curso superior tecnológico, garantindo o desenvolvimento do aluno por meio de ações que articulam e mobilizam

conhecimentos, habilidades, valores e atitudes de maneira criativa e que incentivam o aprimoramento contínuo do aluno.

11.1.1 Estrutura e Conteúdo da Unidade Curricular

Primeiro Ano – Game Maker 1: Documentação e Planejamento de um Jogo Digital

Durante o primeiro ano, os alunos são introduzidos ao desenvolvimento de jogos digitais, focando na documentação e planejamento. Eles aprendem a definir o projeto, identificar necessidades e expectativas dos *stakeholders* e a analisar riscos. O planejamento do desenvolvimento do jogo inclui a pré-produção, produção e pós-produção, culminando no desenvolvimento de um pequeno jogo como projeto prático.

GAME MAKER 1 – DOCUMENTAÇÃO E PLANEJAMENTO DE UM JOGO DIGITAL	
Indicadores	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresenta os conceitos básicos de desenvolvimento de jogos; 2. Realiza levantamento de requisitos e planejamento detalhado de um projeto de jogo. 3. Desenvolve um <i>game design document</i> (GDD) que descreva todos os aspectos do jogo. 4. Identifica e avalia riscos associados ao desenvolvimento do jogo e elabora estratégias de mitigação. 	
Elementos da Competência	
<p>Conhecimentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução ao desenvolvimento de jogos digitais; 2. Definição dos projetos; 3. Escopo do projeto; 4. Análise de risco; 5. Planejamento do desenvolvimento; 6. Projeto prático. 	<p>Habilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar a capacidade de entender a visão geral do desenvolvimento de jogos digitais, os conceitos fundamentais envolvidos. 2. Aprimorar a habilidade de identificar e articular a importância do planejamento detalhado e da documentação no processo de criação de jogos. 3. Apresentar a proposta do jogo, objetivos, público-alvo e contexto. Identificar as necessidades e expectativas dos <i>stakeholders</i>.

	<ol style="list-style-type: none">4. Desenvolver a capacidade de definir claramente os limites de um projeto de jogo. Aprimorar a habilidade de discutir e avaliar o tamanho da equipe, prazos e recursos disponíveis para a execução do projeto.5. Identificar e avaliar os riscos associados ao desenvolvimento do jogo. Desenvolver estratégias para mitigar esses riscos.6. Planejar e desenvolver o projeto do jogo.7. Desenvolver o jogo.8. Colaboração com colegas na definição do projeto e na criação do <i>game design document</i> (GDD).9. Capacidade de trabalhar em grupo, dividindo tarefas e responsabilidades, e comunicando-se de forma eficaz.10. Análise dos requisitos e expectativas dos <i>stakeholders</i>.11. Identificação e avaliação de riscos, bem como a elaboração de estratégias de mitigação.12. Planejamento e organização do projeto, respeitando prazos e prioridades.13. Desenvolvimento da habilidade de dividir o trabalho em etapas gerenciáveis e cumprir os cronogramas estabelecidos.
--	---

Segundo Ano – Game Maker 2: Manipulação de Elementos de Multimídia, UI/UX e Codificação

No segundo ano, a ênfase é na manipulação de elementos de multimídia, UI/UX e codificação com uma *game engine*. Os alunos trabalham com texturas, *sprites*, áudio e animações, além de desenvolverem interfaces de usuário e fluxo de navegação. A codificação abrange linguagens comuns usadas em desenvolvimento de jogos e a criação de *scripts* para controlar elementos do jogo.

GAME MAKER 2 – MANIPULAÇÃO DE ELEMENTOS DE MULTIMÍDIA, UI/ UX E CODIFICAÇÃO	
Indicadores	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cria, importa e aplica texturas, sprites, animações e áudios. 2. Desenvolve interfaces de usuário intuitivas e avalia a usabilidade. 3. Programa scripts e lógica de jogo com elementos de multimídia e UI/ UX. 4. Utiliza <i>engines</i> de jogos para desenvolver projetos práticos. 	
Elementos da Competência	
<p>Conhecimentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos de multimídia; 2. UI/UX (<i>User Interface/User Experience</i>); 3. Codificação com <i>game engine</i>. 	<p>Habilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver a habilidade de criar, importar e aplicar texturas e <i>sprites</i> em jogos digitais. 2. Aprimorar a capacidade de criar e implementar efeitos sonoros, trilhas sonoras e diálogos em jogos. 3. Desenvolver habilidades na criação para personagens, objetos e cenários. 4. Aprimorar a capacidade de criar menus, botões, barras de vida, pontuação e outros elementos de interface. 5. Desenvolver habilidade de projetar a navegação do jogador dentro do jogo. Aprimorar a capacidade de avaliar a usabilidade da interface com base no <i>feedback</i> dos usuários. 6. Desenvolver habilidades básicas em linguagens comuns de programação para jogos (C#, C++, GDScript etc.). 7. Aprimorar a capacidade de criar <i>scripts</i> para controlar personagens, eventos, física e outras mecânicas de jogo. 8. Desenvolver a habilidade de conectar elementos de multimídia, UI e mecânicas de jogo por meio de código, garantindo uma experiência coesa e funcional. 9. Desenvolvimento de texturas, sprites, animações e áudio inovadores.

	<ol style="list-style-type: none"> 10. Criação de interfaces de usuário que proporcionem uma experiência intuitiva e agradável. 11. Programação de <i>scripts</i> e lógica de jogo para resolver desafios técnicos e de <i>design</i>. 12. Adaptação e integração de elementos de multimídia e UI/UX de forma eficaz. 13. Foco na qualidade dos elementos de multimídia e na usabilidade das interfaces. 14. Minuciosidade na codificação e na integração de diferentes componentes do jogo. 15. Capacidade de aprender e aplicar novas tecnologias e ferramentas de <i>game engines</i>. 16. Flexibilidade para ajustar o <i>design</i> e a funcionalidade do jogo com base no <i>feedback</i> dos usuários.
--	--

Terceiro Ano – Game Maker 3: Programação de Jogos *Single* e *Multiplayer* e Publicação

No terceiro ano, os alunos aprofundam seus conhecimentos na programação de jogos *single* e *multiplayer*, além de aprenderem sobre a publicação de jogos digitais. Eles implementam mecânicas de jogo, trabalham com redes e *multiplayer*, e desenvolvem IA para NPCs. A fase de publicação inclui a exploração de plataformas de distribuição, preparação do jogo para lançamento e estratégias de marketing e promoção.

GAME MAKER 3 – MANIPULAÇÃO DE ELEMENTOS DE MULTIMÍDIA, UI/ UIX E CODIFICAÇÃO
Indicadores
<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementa mecânicas de jogo avançadas. 2. Desenvolve jogos <i>multiplayer</i>. 3. Prepara e lança jogos em diversas plataformas.

4. Elabora estratégias de marketing e promoção para o jogo.	
Elementos da Competência	
<p>Conhecimentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programação de jogos digitais. 2. Publicação de jogos digitais. 	<p>Habilidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver a habilidade de implementar a lógica do jogo. 2. Aprimorar a capacidade de programar jogos <i>multiplayer</i>, incluindo a sincronização de estados e comunicação entre jogadores. 3. Desenvolver habilidades na criação de comportamentos para NPCs usando algoritmos e técnicas de IA. 4. Aprimorar a compreensão das diversas opções de distribuição de jogos, como lojas de aplicativos, Steam, Epic Games Store etc. 5. Desenvolver a capacidade de preparar um jogo para lançamento, incluindo a criação de <i>builds</i>, testes e submissão para aprovação. 6. Aprimorar habilidades em marketing e promoção de jogos, incluindo a criação de <i>trailers</i>, comerciais, parcerias, páginas de loja atraentes e engajamento com a comunidade. 7. Coordenação de projetos mais complexos, como o desenvolvimento de jogos <i>multiplayer</i>. 8. Capacidade de liderar equipes e tomar decisões estratégicas para o sucesso do projeto. 9. Desenvolvimento de estratégias de marketing e promoção para maximizar o alcance e sucesso dos jogos. 10. Exploração de oportunidades de mercado e criação de parcerias para o lançamento de jogos. 11. Superação de desafios técnicos e operacionais durante a implementação e publicação dos jogos. 12. Capacidade de lidar com críticas e fracassos, adaptando-se e persistindo até alcançar os objetivos.

	<p>13. Compreensão das dinâmicas da indústria de jogos digitais, incluindo as tendências e exigências do mercado.</p> <p>14. Preparação para o lançamento e distribuição de jogos em plataformas diversas, com foco na maximização do impacto e sucesso comercial.</p>
--	--

Elementos da Competência – Atitudes e valores

1. Proatividade na resolução de problemas.
2. Responsabilidade frente ao processo de criação de jogos.
3. Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe.
4. Zelo na apresentação pessoal e profissional.
5. Cordialidade no trato com as pessoas.
6. Elaborar documentos técnicos, relatórios de atividades e *check list*.

A Unidade Curricular "Game Maker" é concebida para oferecer um aprofundamento das competências desenvolvidas na formação técnica, capacitando os alunos a enfrentarem os desafios do mercado de trabalho na área de jogos digitais.

Inserida no modelo seriado, essa unidade será vivenciada ao longo dos três anos do curso técnico integrado ao ensino médio, proporcionando uma experiência contínua e progressiva. A cada ano, serão propostas experiências avaliativas que permitirão aos alunos aplicarem os conceitos teóricos na prática, por meio do desenvolvimento de projetos técnicos. Essas experiências servirão como base para a avaliação das competências adquiridas e serão essenciais para a verticalização da formação no ensino superior, garantindo a continuidade dos estudos de forma articulada e sem sobreposições.

Esse modelo permite uma formação sólida e coesa, com o desenvolvimento de habilidades técnicas e práticas ao longo do curso. Ao integrar os conhecimentos adquiridos no ensino médio com o aprofundamento técnico, os alunos são preparados tanto para uma atuação qualificada no mercado de jogos digitais quanto para uma

transição fluida para o curso superior de tecnologia, otimizando o tempo de formação e ampliando o repertório de competências.

Além disso, a proposta contempla a participação de parceiros do setor produtivo, criando uma conexão direta com o mundo do trabalho e assegurando que a formação seja atualizada e aderente às reais demandas do mercado. Com uma estrutura curricular pensada para a continuidade de estudos no ensino superior, Game Maker prepara os alunos para trilhar um itinerário formativo contínuo e de alta densidade tecnológica, consolidando uma trajetória educacional de sucesso no campo dos jogos digitais.

11.2 Projeto de Vida – *Soft Skills*

A missão do Senac consiste em valorizar o potencial único de cada indivíduo, promovendo um desenvolvimento integral que vai além da formação técnica. Nesse contexto, o Projeto de Vida desempenha um papel fundamental, ao fomentar tanto as competências de empregabilidade dos alunos quanto o fortalecimento das habilidades socioemocionais e *soft skills*, essenciais para o sucesso pessoal e profissional. No curso **Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio**, o Projeto de Vida configura-se como um componente essencial, sendo desenvolvido de forma contínua ao longo dos três anos do curso, em articulação com as vivências da Formação Geral Básica (FGB). O Projeto de Vida tem como objetivo oferecer uma educação significativa e integral.

No primeiro ano, o foco está no autoconhecimento e na construção da identidade do aluno. Essa etapa é dedicada a descoberta das próprias habilidades, valores e interesses, elementos fundamentais para o desenvolvimento de competências como a responsabilidade pessoal, ética, pensamento crítico e criatividade. Esse processo de autoconhecimento é articulado com a FGB, que promove reflexões sobre a identidade individual e o papel do sujeito na sociedade, facilitando a construção de uma visão crítica e consciente do mundo. As *soft skills* desenvolvidas nessa fase são fundamentais tanto para o crescimento pessoal mas, também, para a preparação dos alunos para a inserção no mercado de trabalho, ao fortalecer a compreensão de seu papel social e dos desafios futuros.

No segundo ano, o foco volta-se para a convivência em grupo e o respeito às diferenças. Nessa etapa, a articulação com a formação geral básica desempenha um papel fundamental ao estimular reflexões sobre alteridade, trabalho em equipe e a construção de laços de cooperação, compreendendo a importância dessas competências para a vida. A capacidade de administrar conflitos e colaborar efetivamente é valorizada, sendo essas habilidades importantes para a formação de profissionais adaptáveis e socialmente responsáveis, aptos a lidar com ambientes profissionais diversificados.

No terceiro ano, o foco é direcionado para a aplicação prática dos conhecimentos e habilidades adquiridos. Esta etapa está fortemente relacionada ao desenvolvimento da iniciativa, criatividade, na resolução de problemas e disposição para correr riscos calculados, competências que são trabalhadas também na formação geral básica por meio de reflexões críticas sobre o mundo contemporâneo e o papel da tecnologia. Os alunos são preparados para o mercado de trabalho ao integrar competências técnicas específicas da programação de jogos digitais com habilidades desejadas pelo mercado de trabalho, como flexibilidade, comunicação eficaz e cooperação, propiciando uma formação completa e alinhada às exigências profissionais atuais.

O Projeto de Vida do curso **Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** segue os quatro pilares da educação propostos por Jacques Delors (Unesco, 1996): aprender a conhecer, combinando cultura geral com aprofundamento em áreas específicas; aprender a fazer, desenvolvendo competências para enfrentar situações e trabalhar em equipe; aprender a conviver, promovendo a compreensão e cooperação entre indivíduos; e aprender a ser, para o desenvolvimento pessoal e autonomia. A educação deve considerar todas as potencialidades humanas e ser vista como um todo.

Esses pilares orientam o desenvolvimento de competências socioemocionais e habilidades de empregabilidade, essenciais para o sucesso acadêmico e profissional. O projeto é concebido como um processo contínuo, que envolve competências cognitivas e socioemocionais, como autoconhecimento, autoestima, autonomia, motivação, responsabilidade, protagonismo, cidadania, planejamento, perseverança e resiliência.

O projeto de vida bem desenhado é do interesse de todos, porque nos ajuda a propor perguntas fundamentais, a buscar as respostas possíveis, a fazer escolhas difíceis e a avaliar continuamente nosso percurso. Isso dará sentido e prazer ao aprender em todos os espaços e tempos e de múltiplas formas, em cada etapa da nossa vida. (Moran, 2017).

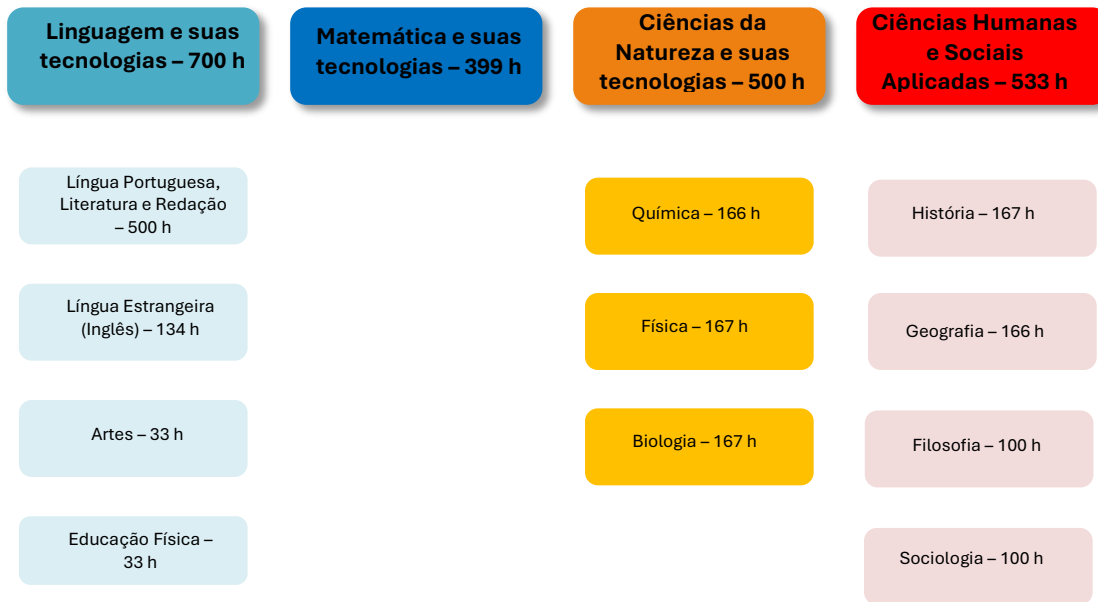
A articulação do Projeto de Vida com a formação geral básica é fundamental para o desenvolvimento do senso crítico e da compreensão dos alunos sobre o contexto social em que estão inseridos. Ao promover a reflexão sobre questões fundamentais da existência humana, do conhecimento e da ética, prepara os alunos para enfrentar os desafios da vida em sociedade, favorecendo uma reflexão crítica sobre valores morais e o papel do indivíduo no coletivo. Por outro lado, oferece uma compreensão mais ampla sobre os fenômenos sociais como cultura, cidadania, movimentos sociais e as dinâmicas políticas e econômicas, possibilitando que os alunos reflitam sobre quem são e quais os caminhos de suas trajetórias pessoais e profissionais.

Desta forma, o Projeto de Vida no curso **Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** se configura como uma proposta que orienta os alunos na construção de um projeto de vida significativo e bem-sucedido. Este processo está apoiado a serviço da construção da subjetividade, não se tratando, portanto, de um projeto de aprendizagem ou componente curricular mensurável. Embora esteja intrinsecamente relacionado à progressiva compreensão dos jovens acerca das relações produtivas e da construção do perfil profissional.

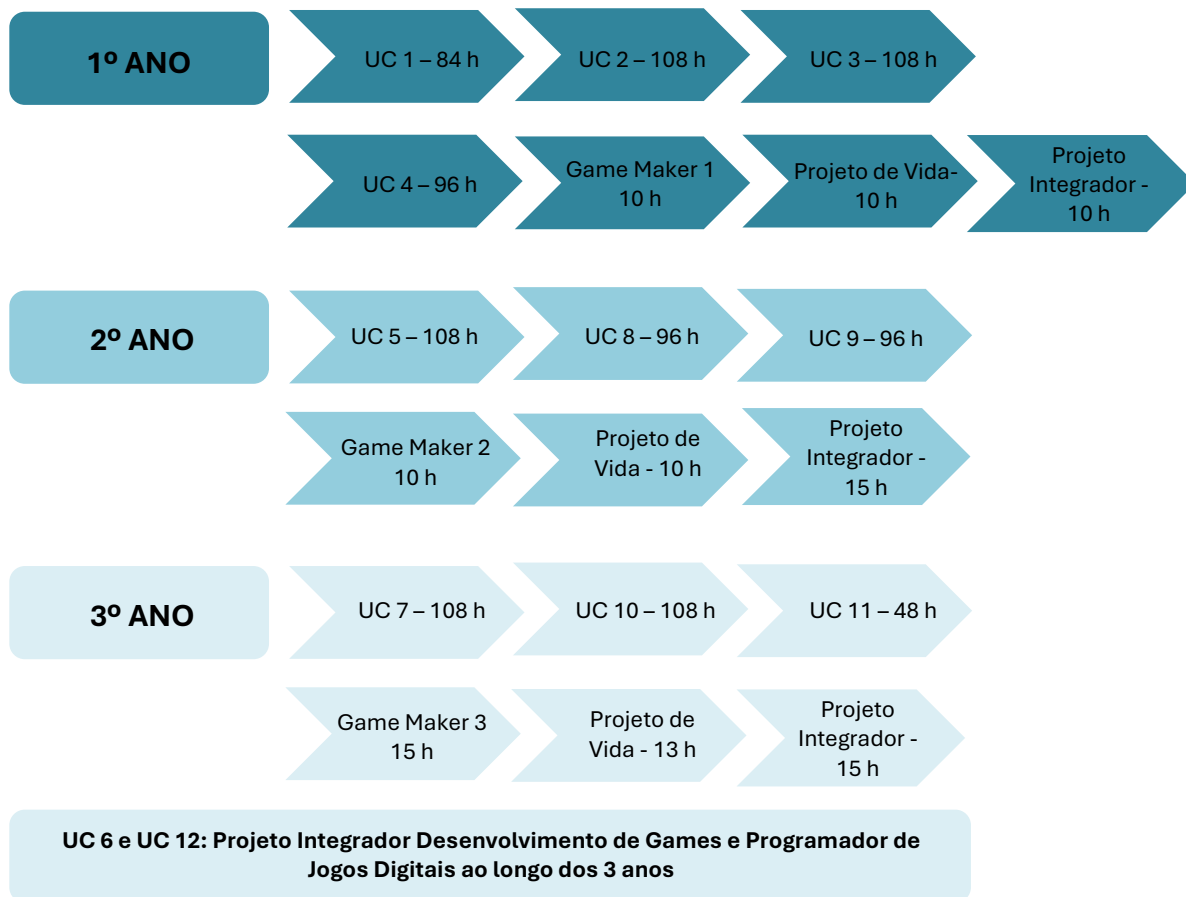
Ao integrar o desenvolvimento de *soft skills* e habilidades de empregabilidade com as vivências da Formação Geral Básica, o Senac PE prepara seus alunos não apenas para o mercado de trabalho, mas também para uma vida de realizações e contribuições positivas para a sociedade.

11.3 Fluxograma

FORMAÇÃO GERAL BÁSICA



FORMAÇÃO PROFISSIONAL



HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO – 3.200 H

12. OFICINAS DO CONHECIMENTO – 240 H

As Oficinas do Conhecimento são os estudos direcionados aos exames nacionais voltados ao vestibular. Serão uma oportunidade para os estudantes terem momentos complementares com foco em redação e raciocínio lógico.

Na oficina de raciocínio lógico pretende-se trabalhar habilidades específicas, aproximando-se do desafiante mundo dos jogos e desafios lógicos, utilizando ferramentas pedagógicas que visam estimular a memória, a criatividade, a destreza e o pensamento lógico analítico, assim como desenvolver sua capacidade de concentração na solução de problemas contextualizados a situações reais, seja individualmente ou de forma coletiva.

A oficina possibilitará ao estudante o desenvolvimento de algumas habilidades específicas, tais como:

- Aumentar o grau de concentração;
- Identificar as regras para o processo de simbolização;
- Desenvolver o raciocínio analítico e antecipatório;
- Identificar frases que sejam proposições;
- Trabalhar a destreza;
- Aprender a preencher e construir uma tabela de verdade;
- Trabalhar a estruturação espacial;
- Analisar os tipos de proposições;
- Versatilizar o raciocínio;
- Estimular a coordenação motora fina;
- Compor e construir composições compostas;
- Exercitar a persistência;
- Resolver problemas com os conectivos lógicos;
- Ampliar o raciocínio lógico-matemático;
- Reconhecer os diferentes tipos de sequências numéricas e de palavras;
- Estimular a lógica quantitativa;

- Exercitar a sucessão de símbolos, figuras, caracteres e expressões algébricas;
- Estimular a observação;
- Representar na forma simbólica os conectivos lógicos.

A Oficina de Redação para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) tem como premissa: praticar faz toda diferença! O objetivo é oportunizar aos estudantes o exercício da escrita por meio do desenvolvimento de textos dissertativos/argumentativos baseados nos princípios que norteiam o Enem. As oficinas considerarão a complexidade e a diversidade de temas de redação.

Neste processo, estudantes e professores aprendem e ensinam uns aos outros por meio de textos, multiplicando os saberes e praticando a escrita de forma ativa e contínua. Problematisa-se aspectos linguísticos e discursivos das produções, chamando atenção para determinados usos de linguagem, questionando os efeitos dos sentidos produzidos e, sobretudo, explorando os potenciais didáticos dos estudantes.

TEMAS DAS OFICINAS DO CONHECIMENTO	CH	CH	CH	TOTAL
Raciocínio lógico	40	40	40	120
Redação para o Enem	40	40	40	120
TOTAL				240

13. HUB DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL: *SOFT SKILLS* E METODOLOGIAS ÁGEIS – 240 H

O objetivo do *Hub* de Desenvolvimento Profissional é desenvolver as *soft skills* dos alunos, preparando-os para trabalhar de maneira colaborativa em equipes multidisciplinares, gerenciar projetos de forma eficiente e se comunicar de forma clara e objetiva. Neste espaço, o estudante pode ampliar e aprofundar os conhecimentos de

acordo com o interesse pessoal, além de desenvolver habilidades em *soft skills* e metodologias ágeis, essenciais para o mercado de trabalho atual.

Esta Unidade Curricular (UC) aborda temas como inovação, tecnologias emergentes, liderança, resolução de problemas, gestão de tempo e trabalho em equipe, promovendo uma formação contínua, que une teoria e prática.

Além disso, incentiva a constante atualização e aperfeiçoamento profissional, preparando os alunos para enfrentar as situações reais do ambiente de trabalho de forma mais assertiva. A UC está dividido em 3 módulos.

MÓDULO 1: Comunicação essencial para *game devs* e gestão do tempo e produtividade

Indicadores:

- Comunica de forma eficaz para trabalho em equipe;
- Interpreta textos técnicos para submissão de projetos;
- Resolve conflitos para tomada de decisões em busca de consenso.

Conhecimentos:

- Escuta ativa, leitura e escrita, convívio interpessoal.

Habilidades:

- Comunicar-se de maneira assertiva;
- Pesquisar conceitos e tendências;
- Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho;
- Pesquisar dados e informações.

MÓDULO 2: Metodologias ágeis e desenvolvimento de pensamento crítico e criatividade

Indicadores:

- Cria soluções inovadoras, de acordo com o desafio e o contexto profissional

- Questiona e argumenta considerando as evidências e o contexto das situações.

Conhecimentos:

- Métodos ágeis, seus conceitos básicos e sua aplicação dentro do contexto de projetos;
- Pensamento crítico: concepção e finalidade; hierarquia das informações;
- Resolução de problemas: etapas de análise de uma situação-problema; causa e consequência; divergência e convergência; ferramentas para a sistematização de ideias e soluções;
- Análise argumentativa: características, validade e consistência dos argumentos; falácias;
- Análise crítica das informações: pensamento crítico na era digital; filtragem e checagem de notícias e informações;
- Autocrítica: percepção de si mesmo; análise das próprias ações; busca de aprimoramento.

Habilidades:

- Comunicar-se de maneira assertiva;
- Pesquisar conceitos e tendências;
- Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho;
- Pesquisar dados e informações;
- Distinguir entre fatos, opiniões e crenças;
- Formular perguntas e hipóteses;
- Relacionar eventos, fenômenos, situações e objetos;
- Analisar problemas sob diferentes perspectivas;
- Selecionar fontes e provedores de informação confiáveis.

Atitudes/Valores:

- Curiosidade com relação a ideias, situações e informações;
- Postura investigativa;
- Criticidade com relação a discursos e padrões de pensamento;

- Autocrítica no contexto de trabalho.

MÓDULO 3: Empreendedorismo e indústria de jogos

Indicadores:

- Conhece os modelos de negócios: startups, incubadoras, aceleradoras e investidores;
- Planeja negócios para jogos;
- Apresenta projetos para captação de recursos.

Conhecimentos:

- Empreendedorismo e visão de mercado.

Habilidades:

- Postura empreendedora, autorresponsabilidade.

14. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O estágio tem por finalidade propiciar condições para a integração dos alunos no mercado de trabalho. É um “ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos” (Lei nº 11.788/2008). Conforme previsto em legislação vigente, pode integrar ou não a estrutura curricular dos cursos. Será obrigatório quando a legislação que regulamenta a atividade profissional assim o determinar.

Nos cursos em que não for obrigatório, pode ser facultada aos alunos a realização, de acordo com a demanda do mercado de trabalho. Desenvolvido como atividade opcional, a carga horária do estágio é apostilada ao histórico escolar do aluno.

No presente curso, o Estágio não é obrigatório.

15. METODOLOGIA

O curso **Técnico em Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** tem como ponto de partida os princípios educacionais em consonância com a proposta pedagógica do Modelo Pedagógico Senac. Estrutura-se pelo princípio da aprendizagem com autonomia e pelo desenvolvimento de competências, estas entendidas como “ação/fazer profissional observável, potencialmente criativo(a), que articula conhecimentos, habilidades e atitudes/valores, e que permite desenvolvimento contínuo” (Senac, 2015, p. 12).

Estão presentes nos pressupostos pedagógicos metodologias de ensino que valorizem a aprendizagem do estudante numa dinâmica construtiva, que contemple o desenvolvimento de competências de forma a considerar a formação de um profissional preparado para uma aprendizagem contínua. Esses pressupostos visam mobilizar o aluno para a busca de conhecimento, por meio das interações do sujeito com o objeto de estudo, favorecendo uma aprendizagem significativa através da apresentação de situações-problema. Propiciam, ainda, ações que promovam um ambiente diversificado em suas formas de expressão com a garantia de uma educação pautada no respeito mútuo de confiança e aplicação do conhecimento.

Nesse contexto, o Modelo Pedagógico Senac fortalece o entendimento de que, na Educação Profissional, existe uma forte relação entre o fazer e o saber, sob a qual se assenta a base didático-pedagógica e metodológica da aprendizagem para o desenvolvimento de competências. As situações de aprendizagem devem articular a competência em desenvolvimento com as experiências de vida dos alunos, incentivando-os a buscar soluções criativas para os problemas, mobilizando, nesse percurso, conhecimentos, habilidades, atitudes e valores.

O currículo do curso **Técnico em Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** se estrutura a partir do perfil profissional de conclusão que ofereça caminhos possíveis aos estudantes, ajustados às suas preferências e ao seu projeto de vida e se materializando por meio de situações de aprendizagem planejadas e desenvolvidas no ciclo didático-pedagógico da ação-reflexão-ação, tudo isso presente no Plano de Trabalho Docente

(PTD). Este modo de fazer Educação Profissional traz o aluno para o centro da ação pedagógica, visto como sujeito ativo de seu próprio processo de aprendizagem. Busca-se explorar, no âmbito pedagógico, a participação, a inclusão social, a qualidade, a valorização profissional, a cidadania, a interdisciplinaridade, a educação por competência e bases teórico-metodológicas.

Desse modo, as metodologias de ensino favorecem a adoção de estratégias didático pedagógicas que possibilitem a articulação entre as dimensões trabalho, ciência, tecnologia e cultura integrada aos princípios da interdisciplinaridade, promovendo a integração de aprendizagens e conhecimentos.

Nessa concepção, as metodologias de ensino e aprendizagem não se restringem à aula ou ao seu planejamento. As práticas pedagógicas devem estimular os alunos a buscar soluções, de forma autônoma e com iniciativa, devendo utilizar diferentes procedimentos didáticos pedagógicos, como: atividades teóricas, demonstrativas e práticas diferenciadas, bem como projetos voltados para o desenvolvimento da capacidade de solução de problemas, seminários, trabalhos em grupos, exposições dialogadas, oficinas e dramatizações, metodologias ativas, aprendizagem baseada em problemas (PBL – *problem based learning*) e aprendizagem baseada em projetos (ABP), contribuindo para a aprendizagem ativa quando assumem a centralidade do aluno e o papel do docente como mediador. O processo de ensino-aprendizagem deve extrapolar os limites da sala de aula, desenvolvendo-se também nas práticas de campo, nos laboratórios, na biblioteca e nas visitas técnicas.

No Senac, em consonância com os pressupostos da aprendizagem para o desenvolvimento de competências no Modelo Pedagógico, as metodologias de ensino e aprendizagem se alicerçam na concepção do aluno como sujeito de seu desenvolvimento educacional.

Em relação às metodologias de ensino e aprendizagens, as análises das orientações da BNCC apontam que estas devem ser inovadoras e relacionadas a diversos espaço, afinal, a proposta para o Novo Ensino Médio não diz respeito apenas à ampliação da carga horária, mas a uma concepção de ensino e aprendizagem voltada

para o estímulo. O Modelo Pedagógico Senac e a concepção de Educação adotado no Ensino Superior da instituição fazem uso desses pressupostos da inovação e do uso das metodologias ativas.

Em conformidade com os referenciais da proposta, visando à adoção de metodologias que articulem conhecimentos e interesses presentes nos seus projetos de vida e clubes de carreira, serão propostos percursos que possam ser trilhados para potencializar as situações de aprendizagem, de acordo com o tema e a abordagem que o docente considerar mais adequados, pela via do respeito e da valorização das diferenças e do preceito de aprendizagem coletiva.

16. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

De acordo com a legislação educacional em vigor, é possível aproveitar conhecimentos e experiências anteriores dos alunos, desde que diretamente relacionados ao Perfil Profissional de Conclusão do presente curso.

O aproveitamento de competências anteriormente adquiridas pelo aluno por meio da educação formal, informal ou do trabalho, para fins de prosseguimento de estudos, será realizado em acordo com as diretrizes legais e orientações organizacionais vigentes.

A avaliação de competências para fins de aproveitamento de estudos é entendida como processo para reconhecer competências desenvolvidas formal ou informalmente, possibilitando que o aluno fique isento de cursar determinadas Unidades Curriculares exigidas em cursos de Educação Profissional desde que diretamente relacionados ao Perfil Profissional de Conclusão do presente curso.

O aluno pode solicitar equivalência de estudos realizados com aprovação em outras instituições de ensino, de conhecimentos adquiridos por meio de ensino informal ou, ainda, de conhecimentos e experiências adquiridos pelo exercício profissional no

mundo do trabalho, desde que diretamente relacionados ao Perfil Profissional de Conclusão de Curso. Para cursos técnicos, esse processo é orientado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, publicadas por meio da Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021.

O aproveitamento de competências anteriormente adquiridas pelo aluno por meio da educação formal, informal ou do trabalho, para fins de prosseguimento de estudos, será feito mediante protocolo de avaliação de competências, conforme as diretrizes legais e orientações organizacionais vigentes.

O curso **Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** oferece, também, a oportunidade de verticalização por meio da proposta de articulação entre os cursos técnicos e tecnológicos, possibilitando aos estudantes que concluírem o curso prosseguir com os estudos em um curso superior de tecnologia. Isso poderá proporcionar uma trajetória educacional mais ampla e abrangente, permitindo uma formação sólida e uma melhor preparação para as exigências do mercado de trabalho baseado no disposto no art. 46, I da Resolução CNE/CP nº 1/2021, juntamente com o art. 41 da Lei Federal nº 9.394/1996 (LDB) e os Pareceres CNE/CES nº 436/2001, CNE/CP nº 29/2002 e CNE/CES nº 19/2008.

Ao concluir o curso técnico o aluno poderá solicitar ao Senac a realização de avaliação das competências adquiridas, as quais poderão ser verificadas, certificadas e aproveitadas para fins de prosseguimento de estudos em cursos superiores de tecnologia, com base nos itinerários formativos profissionais e o perfil profissional de conclusão dos cursos, respeitadas as normas do Sistema Federal de Ensino. A articulação possibilitará o reconhecimento e a valoração dessas competências, contribuindo para uma formação acadêmica mais completa e enriquecedora.

17. PROCESSO AVALIATIVO

O Modelo Pedagógico Senac elucida um conjunto de referenciais que orientam o currículo e as práticas pedagógicas da Instituição, a partir de princípios educacionais e

das Marcas Formativas, bem como orienta critérios para a realização do processo de avaliação. Pautado numa organização de cursos e em estruturas curriculares cuja competência é a própria unidade curricular, a proposta do modelo é buscar um padrão de qualidade educacional para todo o território nacional, reforçando a necessidade de permanente abertura e escuta do mundo do trabalho. Para tanto, o modelo defende que é preciso manter a aderência da oferta de Educação Profissional à realidade do mercado, às necessidades das pessoas e às exigências da sociedade.

O processo avaliativo está sempre associado a processos criativos, gerando espaço para observação e registro de atitudes frente a situações inusitadas. Ou seja, a concepção de avaliação está prevista para cumprir sua função educativa e tem como objetivo diagnosticar e estimular o avanço do conhecimento, bem como verificar se os resultados estão voltados para orientação da aprendizagem.

O Modelo Pedagógico Senac trata a avaliação da aprendizagem na Educação Profissional como uma prática pedagógica intencional, sistemática e organizada com o objetivo de aferir o desenvolvimento de competências nos alunos. Assim, a coletânea referente à avaliação que compõe a coleção de documentos técnicos do Modelo Pedagógico Senac aborda que a avaliação se dá em modalidades distintas, porém interconectadas, que variam de acordo com a função que exercem, compreendendo a avaliação diagnóstica, formativa e somativa (Senac, 2015).

O processo avaliativo dos componentes gerais da Educação Básica, bem como da Formação Técnica, é contínuo. O processo é acompanhando permanentemente, devendo ser seguido de *feedbacks* aos alunos.

Sobre as modalidades adotadas, cada docente envolvido com a Unidade Curricular ou clube de carreira deverá, dentro de sua autonomia e de acordo com a organização das habilidades e competências, organizar o modelo avaliativo que será utilizado.

Assim, são realizadas diferentes modalidades de avaliação:

- **Diagnóstica**, para identificar os conhecimentos prévios;

- **Formativa**, para acompanhar e direcionar o processo educativo;
- **Somativa**, para verificar o aprendizado e o alcance dos objetivos.
- **Continuada** – considera o desenvolvimento de cada aluno ao longo do processo de ensino e aprendizagem, de forma contínua.

As estratégias de avaliação das competências focam nos indicadores e trazem situações que os problematizam, no contexto e na condição em que se desenvolvem, seja de forma real ou simulada, fomentando a cooperação e incentivando a discussão dos alunos durante o fazer profissional requerido na própria atividade de avaliação. A dinâmica envolvida nesse processo permite ao docente contemplar uma maior diversidade de informações sobre o desempenho dos alunos.

De acordo com Küller (2013) é importante considerar as diferentes estratégias de avaliação, tendo em vista que podem incentivar o desenvolvimento da autonomia, reflexão, colaboração e a demonstração das capacidades de mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes no exercício da competência prevista.

A avaliação da aprendizagem pauta-se nos princípios educacionais e filosóficos que orientam a ação institucional, expressa no Modelo Pedagógico Senac. Por essa via, o objeto da avaliação é o desenvolvimento de competências, descritas nos perfis profissionais de conclusão. São utilizados os indicadores de competência que informam os parâmetros de sua evidência, expressos nos planos de cursos nacionais. Nas unidades curriculares de natureza diferenciada, a avaliação é feita por meio de indicadores específicos, expressos nos planos de cursos nacionais. Nos cursos que não se comprometem diretamente com o desenvolvimento de competências, a avaliação deve ser feita por meio de indicadores de objetivo de aprendizagem ou por participação (cumprimento de atividades e frequência).

A avaliação ocupa lugar importante no processo de ensino e aprendizagem e, a depender da forma como é compreendida e executada, pode se tornar um caminho para o ganho de autonomia do aluno, ou exatamente o contrário. É importante ter a competência como norte de todo o ato avaliativo, criar situações de avaliação significativas, relacionar os procedimentos de avaliação aos indicadores, ser coerente

na análise e menção dos resultados e, principalmente, considerar o aluno como agente de sua aprendizagem, com potencial para inovar e transformar a sociedade.

Para esse projeto consideramos as especificidades da Educação Profissional e do Ensino Superior do Senac e agregamos algumas considerações importantes em relação às propostas da BNCC para o Ensino Médio. Abaixo apresentaremos os destaques da BNCC que contribuirão para consolidar a concepção de avaliação que será utilizada no curso **Técnico em Programação em Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio**:

- contextualizar os conteúdos dos componentes curriculares, identificando estratégias para apresentá-los, representá-los, exemplificá-los, conectá-los e torná-los significativos, com base na realidade do lugar e do tempo nos quais as aprendizagens estão situadas;
- decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem;
- selecionar e aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas diversificadas, recorrendo a ritmos diferenciados e a conteúdos complementares, se necessário, para trabalhar com as necessidades de diferentes grupos de alunos, suas famílias e cultura de origem, suas comunidades, seus grupos de socialização etc.;
- conceber e pôr em prática situações e procedimentos para motivar e engajar os alunos nas aprendizagens;
- construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de aprendizagem, tomando tais registros como referência para melhorar o desempenho da escola, dos professores e dos alunos;
- selecionar, produzir, aplicar e avaliar recursos didáticos e tecnológicos para apoiar o processo de ensinar e aprender;
- criar e disponibilizar materiais de orientação para os professores, bem como manter processos permanentes de formação docente que

possibilitem contínuo aperfeiçoamento dos processos de ensino e aprendizagem;

- manter processos contínuos de aprendizagem sobre gestão pedagógica e curricular para os demais educadores, no âmbito das escolas e sistemas de ensino. (Brasil, 2016⁵)

Consideramos que a adoção de um processo avaliativo terá de considerar todas as áreas de conhecimento e as especificidades envolvidas na matriz das disciplinas por área de conhecimento, eixos integradores, clubes de carreira, projetos de vida.

Assim, em relação à proposta de avaliação para cada área do conhecimento, como estabelece o texto da BNCC, deve ser avaliada de acordo com as competências específicas de área.

Sobre as modalidades adotadas, cada docente envolvido com a Unidade Curricular deverá, dentro de sua autonomia, e de acordo com a organização das habilidades e competências, organizar o modelo avaliativo que será utilizado. As estratégias de avaliação das competências devem focar os indicadores e trazer situações que os problematizem, no contexto e na condição em que se desenvolvem, seja de forma real, seja simulada, fomentando a cooperação e incentivando a discussão dos alunos durante o fazer profissional requerido na própria atividade avaliativa. A dinâmica envolvida nesse processo permite ao docente contemplar uma maior diversidade de informações sobre o desempenho dos alunos.

Em relação aos instrumentos selecionados para mensurar a aprendizagem (observação, *feedback*, portfólio, teste escrito, diário de bordo, exames práticos, seminários, simulações etc.), os julgamentos também caberão à autonomia docente. Ressaltamos sobre a importância de cada docente fazer suas escolhas e sistematizá-las metodologicamente em seu Plano de Trabalho.

⁵ BRASIL, MEC. Base Nacional Comum Curricular - BNCC 2ª versão, abril de 2016. Disponível em: <http://historiadabncc.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2020.

18.1 Forma de expressão dos resultados da avaliação

Toda avaliação deve ser acompanhada e registrada ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, definiu-se o tipo de menção que será utilizada para realizar os registros parciais (ao longo do processo) e finais (ao término da Unidade Curricular/curso). As menções adotadas no Modelo Pedagógico Senac reforçam o comprometimento com o desenvolvimento da competência e buscam minimizar o grau de subjetividade do processo avaliativo. De acordo com a etapa de avaliação, foram estabelecidas menções específicas a serem adotadas no decorrer do processo de aprendizagem.

18.1.1 Menção por indicador de competência

A partir dos indicadores que evidenciam o desenvolvimento da competência, foram estabelecidas menções para expressar os resultados de uma avaliação. As menções que serão atribuídas para cada indicador são:

Durante o processo:

- Atendido – A
- Parcialmente atendido – PA
- Não atendido – NA

Ao término da Unidade Curricular:

- Atendido – A
- Não atendido – NA

18.1.2 Menção por Unidade Curricular

Ao término de cada Unidade Curricular (Competência, Estágio, Prática Profissional ou Projeto Integrador), estão as menções relativas a cada indicador. Se os indicadores não forem atingidos, o desenvolvimento da competência estará comprometido. Ao término da Unidade Curricular, caso algum dos indicadores não seja atingido, o aluno será considerado reprovado na unidade. É com base nessas menções

que se estabelece o resultado da Unidade Curricular. As menções possíveis para cada Unidade Curricular são:

- Desenvolvida – D
- Não desenvolvida – ND

18.1.3 Menção para aprovação no curso

Para aprovação no curso, o aluno precisa atingir D (Desenvolveu) em todas as Unidades Curriculares (Competências e Unidades Curriculares de Natureza Diferenciada).

- Aprovado – AP
- Reprovado – RP

Além do desempenho nas áreas de conhecimento, o aluno deve ter frequência mínima de 75% no ano letivo em cada área, conforme legislação vigente, com exceção do Projeto de Formação Profissional, que tem como critério para aprovação apenas a menção Desenvolvida (D).

18.2 Recuperação

A recuperação é um processo contínuo que visa o desenvolvimento e a potencialização de aprendizagens. Para isso, alunos e professores devem elaborar um plano que inclua ações diversificadas focadas na aprendizagem, não apenas na recuperação de uma menção. Esse plano deve surgir como “Novas Oportunidades de Aprendizagem – NOA”, destacando os conhecimentos desenvolvidos ao longo do percurso formativo. Importante considerar que as devolutivas são momentos qualificados de diálogo, que contribuem tanto para o redirecionamento de planejamentos quanto para que os alunos possam compreender e agir em favor da sua evolução.

19. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E RECURSOS DIDÁTICOS

O Senac oferece infraestrutura necessária para a realização do curso proposto, contando com dependências para acolhimento dos alunos, salas de aula devidamente mobiliadas com cadeiras, móveis e armário para organização dos materiais, sala de atendimento, salas para Direção, Secretaria, Equipe Técnica e Docentes, Laboratório de Ciências, Laboratório *Maker*, Laboratório de Inovações, Laboratório de Redes, Laboratório de Informática e salas multifuncionais.

O laboratório é um espaço dedicado à realização de aulas práticas, experimentação, demonstração de conceitos, dentro da proposta de trabalho de cada docente. Neste espaço, o discente irá vivenciar situações práticas, contribuindo para formação acadêmica, com uso de equipamentos e materiais adequados. Nesse espaço são usadas metodologias ativas para alcançar o objetivo de dinamizar as atividades dentro das Unidades Curriculares.

19.1 Ambientes e equipamentos comuns

19.1.1 Laboratório de Ciências - Laboratório Pedagógico Multifuncional

Figura 1: Laboratório de Ciências - Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio – Recife⁶



Fonte: Senac PE.

⁶ Imagem meramente ilustrativa, retratando as instalações do Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio do Recife.

19.1.2 Instalações e equipamentos

- Kit de Ciências da Natureza para realização de experimentos: instrumentais e utensílios.

É importante que as instalações e equipamentos estejam em consonância com a legislação e atendam às orientações descritas nas normas técnicas de acessibilidade. Estes aspectos, assim como os atitudinais, comunicacionais e metodológicos, buscam atender às orientações da Convenção de Direitos das Pessoas com Deficiência da qual o Brasil é signatário.

19.1.3 Laboratório Maker - Laboratório Pedagógico Multifuncional

Figura 2: Laboratório Maker - Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio – Recife⁷



Fonte: Senac PE

⁷ Imagem meramente ilustrativa, retratando as instalações do Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio do Recife.

19.1.4 Laboratório de Inovações - Laboratório Pedagógico Multifuncional

Figura 3: Laboratório de Inovações- Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio- Recife⁸



Fonte: Senac PE

19.1.5 Laboratório de Informática - Laboratório Pedagógico Multifuncional

Figura 4: Laboratório de Informática- Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio – Recife⁹



Fonte: Senac PE.

⁸ Imagem meramente ilustrativa, retratando as instalações do Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio do Recife.

⁹ Imagem meramente ilustrativa, retratando as instalações do Centro de Educação Profissional Ensino Técnico Integrado ao Médio do Recife.

19.1.6 Laboratório de Acessibilidade e Tecnologias Assistivas (L.A.T.A)

O nosso laboratório de acessibilidade de tecnologias assistivas oferece um ambiente onde todos os estudantes possam aprender juntos, demonstrando nosso respeito às diferenças, compromisso com a promoção dos direitos humanos e inclusão escolar do Senac PE. Observamos a necessidade de acompanhamento integral dos estudantes, assim como o atendimento às legislações, nas quais o professor especializado em Educação Especial realize a complementação ou suplementação curricular, utilizando procedimentos, equipamentos e materiais específicos.

Instalações e equipamentos:

- Computadores com processador com dois núcleos ou superior, 2,66 GHz, 4 GB RAM DDR3 1066MHz, HD 500 GB, VGA On-Board 512 MB, adaptador de rede, adaptador de vídeo, acelerador 2 GB, leitor/gravador de DVD/Blu-Ray, monitor LCD 17, teclado, *mouse*, conexão com internet, computadores interligados em rede interna na sala.
- Sala de aula convencional com quadro branco e com mural para *post-it*; equipamento multimídia (projektor, caixas de som, microfone); biblioteca com acervo atualizado; projetor multimídia; sistema operacional; pacote de aplicativos instalados. Para atividades poliesportivas recomenda-se a utilização de áreas dentro da própria instituição ou realização de parceria com o Sesc.

19.2 Biblioteca

A Biblioteca do Senac Pernambuco, denominada Espaço Cultural Guerra de Holanda, ocupa uma área de 422,80 m² dividida em dois ambientes climatizados. Seu acervo é especializado para as áreas de Gestão (Administração), Hospitalidade e Lazer (Gastronomia e Eventos), Produção Cultural e *Design* (*Design* de Moda), Comércio e Serviços, composto por livros, folhetos, dicionários, enciclopédias, revistas, jornais, trabalhos acadêmicos e DVDs.

Possui um espaço multimídia dotado de computadores com acesso à Internet. Conta ainda com 6 (seis) salas de estudo em grupo com capacidade para 30 (trinta) usuários.

Os títulos das bibliografias básicas e complementares, referentes aos componentes curriculares dos cursos, estão disponíveis, tombados e catalogados na Biblioteca. Utiliza-se o BNWEB, sistema de gestão da informação integrado ao Acadweb, que funciona via *browser* e permite consultas *on-line*, renovação e reservas de obras disponíveis no acervo, por meio do *site* da instituição.

O empréstimo é concedido apenas a alunos e funcionários cadastrados na Biblioteca. O prazo de empréstimo é de 8 (oito) dias, podendo ser renovado por igual período, caso não haja reserva. É permitido o empréstimo de até 3 (três) exemplares por vez. Os livros de referência, como os dicionários, enciclopédias, coleções, bibliografias, catálogos, índices etc., são destinados, apenas, à consulta local. O acervo é composto por aproximadamente 16.000 volumes, além de disponibilizar acesso a diversos periódicos. A política de atualização do acervo segue a orientação interna da instituição, a partir das demandas encaminhadas pelas coordenações de cursos.

19.3 Recursos didáticos

Os materiais didáticos para os componentes curriculares do Ensino Médio deverão ser adquiridos diretamente pelos alunos, de acordo com as orientações do centro educacional.

Para a Formação Profissional, será disponibilizado um acervo digital na plataforma de conteúdos educacionais Cachola¹⁰, lançada pelo Senac com o objetivo de ensino com conteúdos educacionais em múltiplos formatos. A plataforma atende tanto docentes quanto alunos, reunindo materiais de diversas editoras e produtoras de conteúdo, além de incluir conteúdos exclusivos do Senac.

¹⁰ <https://cachola.senac.br/>.

Entre os recursos disponíveis estão livros digitais (ePUB e PDF), vídeos, *podcasts* e audiolivros, proporcionando uma experiência de aprendizado dinâmica, diversificada e inclusiva. A Cachola facilita o gerenciamento e a distribuição de conteúdo pelos professores, enquanto os alunos têm acesso a um vasto acervo que potencializa o processo de ensino-aprendizagem.

Essa iniciativa reforça o compromisso do Senac em acompanhar as inovações tecnológicas e adaptar seus materiais às demandas contemporâneas, oferecendo uma solução moderna e acessível para o ambiente educacional. A plataforma pode ser acessada via *web* ou por aplicativos em dispositivos iOS e Android, garantindo que o conteúdo esteja sempre ao alcance dos estudantes.

Recomendamos que esse material seja utilizado como apoio, incluindo livros e outros recursos acessíveis.

19.4 Acervo bibliográfico

19.4.1 Formação Geral

LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS
<p>Bibliografia básica</p> <p>Collins Dicionário Prático Inglês / Português - Português / Inglês. 2. ed. São Paulo: Disal, 2018. ISBN: 9780007970704.</p> <p>DASCAL, Miriam. Eutonia: equilíbrio mente-corpo. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2023. 148 p. Il. ISBN: 9788539650453.</p> <p>O livro da arte. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. 352 p. (Col. As Grandes Ideias de Todos os Tempos). ISBN: 9786580634354.</p> <p>SANTOS, Maria das Graças Vieira Proença dos. História da arte. 18. ed. São Paulo: Ática, 2019. 500 p. Il. ISBN: 9788508193363.</p> <p>SCOTT, Ann Senisi; FONG, Elisabeth. Estruturas e funções do corpo. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 516 p. ISBN: 9788522125678.</p> <p>SOUZA, Renee do Ó. Língua portuguesa e redação oficial. 2. ed. São Paulo: Método, 2022. 400 p. (Coleção Método). ISBN: 9786559645695.</p> <p>TATARSKY, Daniel. Esportes. São Paulo: Publifolha, 2017. 160 p. (Série Infográficos). ISBN: 9788568684603.</p> <p>TESTA JÚNIOR, Ademir. As diferentes formas do esporte. Curitiba: CRV, 2021. 148 p. ISBN: 9786525110042.</p>

Bibliografia complementar

BAGGIO, Maria Auxiliadora; CASA NOVA, Maria da Graça. **Libras**. Curitiba: Intersaberes, 2017. 142 p. ISBN: 9788544301883.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 39. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019. 720 p. ISBN: 9788520943199.

CARLI, A. M. S. de; RAMOS, F. B. **Tropicália: gêneros, identidades, repertórios e linguagens**. 2. ed. Caxias do Sul: Educus, 2017. 344 p. ISBN: 9788570618511.

OLIVEIRA, Vinícius. **O guia da redação nota 1000**. São Paulo: Método, 2023. 248 p. ISBN: 9786559648726.

SOUZA, Ana Lúcia Silva. **Letramentos de reexistência: poesia, grafite, música, dança: hiphop**. São Paulo: Parábola, 2011. 176 p. ISBN: 9788579340321.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**Bibliografia básica**

CRILLY, Tony. **50 ideias de matemática que você precisa conhecer**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2017. 215 p. ISBN: 9788542208863.

IEZZI, G. *et al.* **Conecte matemática**: volume único. São Paulo: Saraiva, 2018. 736 p. ISBN: 9788547233938.

Bibliografia complementar

STROGATZ, Steven. **A Matemática do dia a dia**: transforme o medo de números em ações eficazes para a sua vida. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. ISBN: 9788550801407.

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS**Bibliografia básica**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia moderna**: volume único. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2018. 3 v. (Vereda Digital). ISBN: 9788516107161.

ANTUNES, M. T.; NOVAIS, V. L. D. de. **Química: parte I, II e III**: volume único. São Paulo: Moderna, 2018. (Serie Vereda Digital). ISBN: 9788516114848.

BIRCH, Hayley; LONDRES Helena. **50 ideias de química que você precisa conhecer**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2018. 216 p. ISBN: 9788542213621.

HALLIDAY, David. **Fundamentos da Física**: volume 1 – Mecânica. São Paulo: LTC, 2023. 384 p. ISBN: 9788521637226.

PIETROCOLA, M. *et al.* **Física**: conceitos e contextos, volume 1. São Paulo: Editora do Brasil, 2016. 3 v. ISBN: 9788510064415.

Bibliografia complementar

POMPEU, Thomás Carlos; PINHEIRO, José Auri. **Para gostar de química**: introdução à química geral. Curitiba: Appris, 2023. ISBN: 9786525046112.

CISCATO, C. A. M.; PEREIRA, L. F.; CHEMELLO, E.; PROTI, P. B. **Química**. São Paulo: Moderna, 2018. 3 v. ISBN: 978-8516101381.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. 13. ed. Porto Alegre: Bookman, 2023. 912 p. Il. ISBN: 9788582605882.

KEAN, Sam. **A colher que desaparece**: e outras histórias reais de loucura, amor e morte a partir dos elementos químicos. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. 8. reimp., 2020. 374 p. ISBN: 9788537806937.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Bibliografia básica

CAMPOS, Flávio de; CLARO, Regina. **Oficina de história**: volume único. São Paulo: Leya, 2017. 832 p. ISBN: 9788581811055.

CAMPOS, Juliana Lipe de; PONTES, Stefania Poeta. **Sociologia**. Curitiba: Intersaberes, 2018. 180 p. ISBN: 9788559721546.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2012. 520 p. Il. ISBN: 9788508134694.

GIBSON, Peter. **Filosofia para quem não é filósofo**. São Paulo: Universo dos Livros, 2021. 256 p. ISBN: 9786556090436.

GOUCHER, Candice; WALTON, Linda. **História mundial**: jornadas do passado ao presente. Porto Alegre: Penso, 2011. 383 p. ISBN: 9788563899033.

GROPPO, Luís Antonio. **Introdução à sociologia da juventude**. Jundiaí: Paco Editorial, 2017. 164 p. ISBN: 9788546210763.

HAN, B.-C. **Sociedade do cansaço**. Petrópolis; RJ: Vozes, 2017. 136 p. ISBN: 9788532649966.

MATTAR, João. **Introdução à filosofia**. São Paulo: Pearson, 2010. 352 p. ISBN: 9788576056973.

MORAES, Paulo Roberto. **Geografia geral e do Brasil**: Ensino Médio Integrado. 5. ed. São Paulo: Harbra, 2016. 932 p. ISBN: 9788529404905.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 33. ed. Rio de Janeiro: Record, 2022. 196 p. ISBN: 9786555871869.

Bibliografia complementar

ARARI, Yuval Noah. **Sapiens**: uma breve história da humanidade. 13. ed. Porto Alegre, RS: Companhia das Letras, 2020. ISBN: 9788535933925.

GAARDER, Jostein. **O mundo de Sofia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. 568 p. ISBN: 9788535921892.

HERNANDEZ, Leila Leite. **A África na sala de aula**: visita à história contemporânea. 3. ed. São Paulo: Selo Negro, 2008. 680 p. ISBN: 9788587478313.

IBGE. **Atlas Nacional do Brasil Milton Santos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/atlas_nacional/ (2019).

KAHANE, Adam. **Como resolver problemas complexos**: uma forma aberta de falar, escutar e criar novas realidades. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2008. 208 p. ISBN: 9788573596939.

MARINHO, Rodrigo Saraiva. **A História do Brasil pelas suas constituições**. São Paulo: LVM, 2023. 144 p. ISBN: 9786550520618.

MICELI, Paulo. **História moderna**. São Paulo: Contexto, 2013. 160 p. (col. História na universidade). ISBN: 9788572448208.

MOURA, Paulo. **Inteligência política e estratégia nas campanhas eleitorais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2023. 331 p. ISBN: 9786557138861.

ORTIZ, R. G. **O livro do aprovado**: um conteúdo por dia para passar no Enem. Porto Alegre: Penso, 2018. 144 p. (Série me salva!). ISBN: 9788584291335.

PAIVA, Severino. **História do Brasil para vestibulares e concursos**. São Paulo: Ciência Moderna, 2016. 222 p. ISBN: 9788573938142.

SEVERO, Ricardo Gonçalves. **Juventude e política**: uma proposta de análise geracional. Curitiba: Apris, 2024. 187 p. ISBN: 9786525063690.

20.ACESSIBILIDADE

A inclusão educacional se caracteriza por princípios que visam à aceitação das diferenças individuais, à valorização da contribuição de cada pessoa, à aprendizagem por meio da cooperação e à convivência dentro da diversidade humana. Segundo Sánchez (2005),

à filosofia da inclusão defende uma educação eficaz para todos, sustentada em que as escolas, enquanto comunidades educativas, devem satisfazer as necessidades de todos os alunos, sejam quais forem as suas características pessoais, psicológicas ou sociais (com independência de ter ou não deficiência). Trata-se de estabelecer os alicerces para que a escola possa educar com êxito a diversidade de seu alunado e colaborar com a erradicação da ampla desigualdade e injustiça social. (Sánchez, 2005).

Dessa forma, o papel da escola consiste em favorecer que cada um, de forma livre e autônoma, reconheça nos demais a mesma esfera de direito que exige para si. Esta concepção permite concluir que o conceito de inclusão engloba também aqueles que de certa forma são excluídos da sociedade e não somente alunos com necessidades especiais.

A educação inclusiva tem como objetivo a minimização da exclusão educacional e social resultante de atitudes preconceituosas e discriminatórias. Além disso, pensar em inclusão significa promover transformação no sistema educacional visando atender as especificidades dos alunos, ou seja, proporcionar as condições necessárias para que todos os alunos desenvolvam o processo de aprendizagem. Educação inclusiva significa educar todos discentes em um mesmo contexto escolar, respeitando as diferenças de cada sujeito. A implementação deste tipo de Educação não significa negar as dificuldades, pelo contrário, com a inclusão, as diferenças não são vistas como problemas, mas como diversidade. É a partir dessa realidade social, que podemos possibilitar a convivência entre todos os alunos. Pois, “a inclusão refere-se a um processo em que a inserção é total e incondicional, exigindo para isso rupturas no

sistema, transformações profundas, dependendo de todas as pessoas com ou sem deficiências” (Nakayama, 2007, p. 25).

Na Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012 (Cap. II, Art. 6º, X), que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, são destacadas três dimensões: os cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional; a Educação Profissional Técnica de nível médio e a Educação Profissional Tecnológica de graduação e pós-graduação. Ainda nesta resolução são definidos os princípios norteadores da Educação Profissional Técnica de nível médio. No que se refere à inclusão, ela determina o seguinte:

Reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade (Brasil, 2012).

Estas orientações pressupõem o envolvimento da comunidade escolar para que seja respeitado o princípio da educação para todos, independente da necessidade educacional especial apresentada pelo aluno.

Nesse contexto, o Senac Pernambuco elaborou o Plano de Acessibilidade, adaptado ao Modelo Pedagógico Senac. O objetivo é promover oportunidades de ascensão e qualificação profissional da população com necessidades educacionais especiais por meio da acessibilidade à educação de qualidade e inclusiva, diferenciada das demais ofertadas na região, já que ao tempo em que será voltada à prática profissional também se sedimentará com embasamento teórico permeado por valores e princípios humanitários, dispostos no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da instituição e se direcionando ao cumprimento de objetivos estratégicos estabelecidos no documento.

O Senac PE defende a prática educacional inclusiva na certeza de que a escola é o espaço onde se congregam valores, respeito, princípios, construção do conhecimento, e todos os estudantes podem desenvolver a aprendizagem. O apoio psicopedagógico busca desenvolver, incentivar e apoiar projetos e ações que qualifiquem os processos

de ensino e aprendizagem, as relações interpessoais, a inclusão de estudantes com necessidades especiais, bem como os projetos sociais promovidos pela instituição.

Desta forma, em consonância com a legislação que assegura o direito da pessoa com deficiência à educação; com a atual política de Educação Especial e com os referenciais pedagógicos da educação inclusiva, esse plano foi elaborado não apenas para atender a uma legislação, mas buscando defender uma educação de qualidade e de acesso a todos, por meio de ações estruturadas para promover a acessibilidade e melhorar o processo de ensino e aprendizagem para as pessoas deficientes. Com a finalidade de ressaltar as condições necessárias para o pleno acesso, participação e aprendizagem dos estudantes com necessidades especiais, são destacados os principais aspectos da legislação vigente e dos referenciais políticos e pedagógicos educacionais. Assim, sabemos que as Instituições de Educação Superior – IES devem assegurar o pleno acesso, em todas as atividades acadêmicas, considerando: a Constituição Federal de 1988, art. 205, que garante a educação como um direito de todos; a Lei nº 10.436/2002, que reconhece a Língua Brasileira de Sinais-Libras; o Decreto nº 3.956/2001, que ratifica a Convenção Interamericana para a Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra a Pessoa Portadora de deficiência; o Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta as Leis nº 10.048/2000 e nº 10.098/2000, estabelecendo normas gerais e critérios básicos para o atendimento prioritário à acessibilidade de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida; a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), que assegura o acesso a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis; o Decreto nº 7.234/2010, que dispõe sobre o programa nacional de assistência estudantil – PNAES; o Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre o atendimento educacional especializado, que prevê, no §2º do art. 5º: VII - estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior; a Portaria nº 3.284/2003, que dispõe sobre os requisitos de acessibilidade às pessoas com deficiência para instruir processo de autorização e reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições; a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (MEC, 2008), que define a Educação Especial como modalidade transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, tem como função disponibilizar recursos e serviços de acessibilidade e o

atendimento educacional especializado, complementar a formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Considerando que o acesso a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis pressupõe a adoção de medidas de apoio específicas para garantir as condições de acessibilidade, necessárias à plena participação e autonomia dos estudantes com necessidades especiais, em ambientes que maximizem seu desenvolvimento acadêmico e social, serão apresentadas as ações estratégicas que buscam a garantia dessa acessibilidade, bem como a proposta de implementação do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI). Elucidamos que este núcleo está sendo implementado como uma das ações do Plano de Acessibilidade, bem como alinhado com a implementação de uma Política Institucional de Acessibilidade e Inclusão aos discentes e colaboradores com deficiências físicas e motoras, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação.

A implementação desta política buscará acompanhar a eliminação das barreiras pedagógicas, arquitetônicas, atitudinais e na comunicação e informação, a fim de cumprir os requisitos legais de acessibilidade na sede da Instituição e nas regiões de atuação, objetivando o desenvolvimento integral do ser humano enquanto sujeito histórico e sua intervenção transformadora na realidade.

Em face ao exposto, o Senac Pernambuco insere-se entre aquelas instituições que buscam promover o reconhecimento e valorização da diversidade cultural na sociedade nacional e do respeito às diferenças, tomando por base a premissa de Sousa Santos (1997):

As pessoas e os grupos sociais que têm o direito a ser iguais quando a diferença os inferioriza, e o direito de ser diferentes quando a igualdade os descaracteriza. Este é, consabidamente, um imperativo muito difícil de atingir e manter (Sousa Santos, 1997, p. 97).

Requer, portanto, que sejam implantadas medidas e ações voltadas para o combate à discriminação de qualquer ordem. Seguindo este entendimento, as políticas

de educação implantadas devem ter como perspectiva a inclusão qualificada dos estudantes nos âmbitos do trabalho cidadão e da sociedade.

20.1 Do apoio psicopedagógico

O apoio psicopedagógico visa sensibilizar e desenvolver uma prática que promova uma cultura de inclusão fundamentada nos princípios da diversidade, da solidariedade e do respeito às diferenças. Contribui com o convívio harmônico, produtivo e saudável entre os sujeitos sociais que integram a comunidade escola.

Juntamente com a liderança pedagógica e a equipe docente, competirá aos responsáveis pelo apoio psicopedagógico promover e zelar pelo bem-estar dos alunos, professores e colaboradores, fomentando um ambiente de respeito em toda a comunidade, em consonância com a missão, valores e orientação do Senac.

21. COMPROMISSO PROFISSIONAL – ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

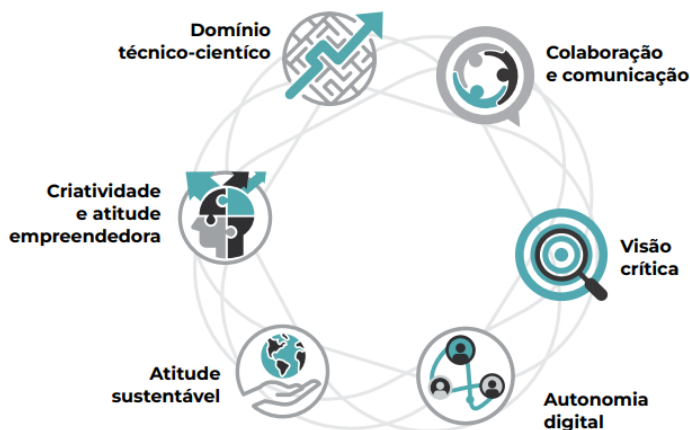
O docente do Mediotec Senac é um profissional capaz de refletir sobre as metodologias contemporâneas, com especial atenção ao Modelo Pedagógico Senac (MPS). O MPS é uma proposta inovadora que promove o aprendizado ativo e colaborativo, centrado no aluno, com o objetivo de desenvolver competências.

A incorporação de tecnologias às práticas pedagógicas é fundamental, pois permite aos estudantes ampliarem sua autonomia, pensamento crítico e reflexivo, consciência social e ambiental. Como docente, você é o mobilizador do desenvolvimento de competências, dando significado à ação e possibilitando a participação ativa do estudante como sujeito sócio-histórico.

O processo de ensino-aprendizagem deve ter como referência o MPS. As competências e habilidades, bem como o conhecimento escolar e cotidiano, devem estar necessariamente relacionados às Marcas Formativas Senac: domínio técnico-

científico; visão crítica; atitude sustentável; colaboração e comunicação; criatividade e atitude empreendedora; autonomia digital.

Figura 5: Marcas Formativas Senac



Fonte: Senac DN, 2023.

As atividades são organizadas de forma a possibilitar a exploração, interpretação e resolução de problemas relacionados aos diferentes contextos do cotidiano e do mundo do trabalho. Desta forma, o processo de ensino-aprendizagem possibilitará ao estudante aprender na prática.

O planejamento escolar deve atender aos princípios e pressupostos da educação integral do estudante. O ato de planejar é uma maneira de buscar garantir melhorias no processo de aprendizagem. Para alcançar esse objetivo, é necessário criar situações de aprendizado que proporcionem aos estudantes contextos que simulem os desafios encontrados no ambiente de trabalho. A interdisciplinaridade e a contextualização são conceitos fundamentais aos processos formativos MPS.

Os procedimentos de avaliação no Mediotec Senac consistem em um processo formativo no qual o estudante se torna autor do seu próprio conhecimento. O docente deve estimular os estudantes a participarem dos Projetos Integradores, promovendo atividades práticas adequadas a cada curso. Como educador e mentor, você monitora o desenvolvimento dos alunos observando os objetivos estabelecidos nos planos de cursos e oferece *feedback* sobre suas aprendizagens. Portanto, a ação avaliativa acompanha todo percurso formativo do estudante, promovendo a aprendizagem contínua.

A avaliação contínua é uma ferramenta essencial para o desenvolvimento de competências, conforme ilustrado pelo fluxograma MPS. Ela não apenas acompanha, mas também potencializa a jornada formativa do estudante. Isso não apenas melhora o processo de aprendizagem, mas também prepara os estudantes para enfrentar os desafios futuros com competência e autonomia.

Professor, conheça o Espaço Docente Senac¹¹, feito para potencializar sua ação, com uma variedade de recursos e ferramentas pedagógicas para enriquecer suas aulas.

22. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

A conclusão e aprovação em todas as Unidades Curriculares que compõem a Organização Curricular da Formação Básica e Habilitação Técnica de Nível Médio confere ao estudante o **Diploma de Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** com validade nacional.

Vale ressaltar que a conclusão do curso **Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio** se dará da seguinte forma:

- Formação Básica e Habilitação Técnica de Nível Médio (Técnico em Programação de Jogos Digitais) do 1º ao 3º ano.

¹¹ <https://espacodocente.senac.br/wp-login.php>.

23. REFERÊNCIAS

ABRAGAMES, **Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Jogos Digitais**. Disponível em: <https://abragames.org/>. Acesso em: 13 jun. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 38/2002, de 4 de novembro de 2002**. Consulta sobre os artigos 23 e 24 da Lei 9.394/1996. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0038_2002.pdf. Acesso em: 3 set. 2024.

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 17, 02 out. 2009. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_rceb00409.pdf?query=Resolu%5Cu00e7%5Cu00e3o. Acesso em: 3 set. 2024.

BRASIL. **Decreto no 5.154**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 2 set. 2024.

BRASIL. **Lei 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília. DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em: 2 set. 2024.

BRASIL. **Lei 13.663, de 14 de maio de 2018**. Altera o art. 12 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir a promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência e a promoção da cultura de paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13663.htm. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. **Lei 14.191, de 3 de agosto 2021**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14191.htm. Acesso em: 13 set. 2024.

BRASIL. **Lei 14.333, de 04 de maio de 2022**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a garantia de mobiliário, equipamentos e materiais pedagógicos adequados à idade e às necessidades específicas de cada aluno. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/l14333.htm. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. **Lei 14.407, de 12 de julho de 2022**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para estabelecer o compromisso da educação básica com a formação do leitor e o estímulo à leitura. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14407.htm. Acesso em: 13 set. 2024.

BRASIL. **Lei 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm?=&unclassified=&unclassified=. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. **Lei 14.645, de 02 de agosto de 2023**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a educação profissional e tecnológica e articular a educação profissional técnica de nível médio com programas de aprendizagem profissional, e a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, para dispor sobre isenção do cálculo de determinados rendimentos no cálculo da renda familiar per capita para efeitos da concessão do Benefício de Prestação Continuada (BPC). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14645.htm. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Senado Federal, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 11 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 2 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. Brasília, DF: 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/****/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13666.htm. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.796, de 3 de janeiro de 2019**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para fixar, em virtude de escusa de consciência, prestações alternativas à aplicação de provas e à frequência a aulas realizadas em dia de guarda religiosa. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2019/lei-13796-3-janeiro-2019-787598-publicacaooriginal-157219-pl.html>. Acesso em: 12 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.164, de 10 de junho de 2021**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir conteúdo sobre a prevenção da violência contra a mulher nos currículos da educação básica, e institui a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher. Disponível em:

<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=11/06/2021&jornal=515&pagina=3&totalArquivos=181>. Acesso em: 13 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.644, de 2 de agosto de 2023**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para prever a instituição de Conselhos Escolares e de Fóruns dos Conselhos Escolares. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2 ago. 2023. Acesso em: 13 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e as Leis nºs 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de 2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023. Disponível em:

https://planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20232026/2024/lei/l14945.htm#:~:text=L14945&text=Alterar%20a%20Lei%20n%C2%BA%209.394,31%20de%20julho%20de%202023. Acesso em: 10 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular do ensino médio**. Brasília, MEC. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 11 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB nº 11, de 09 de maio de 2012**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, 2012. Disponível em:

https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECEBN112012.pdf?query=FUNCIONAMENTO. Acesso em: 2 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB nº 35/2003**. Estabelece normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino médio e da Educação Profissional. Brasília, 2003. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35_03.pdf. Acesso em: 2 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CEB nº 39 de 2004**. Aplicação do Decreto 5.154/2004 na Educação Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, 2004. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf. Acesso em: 2 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 04 de junho de 2012**. Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Brasília, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10941-rceb004-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 2 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes curriculares nacionais para a Educação Profissional Técnica de Ensino Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 3 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 2 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN + Ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>. Acesso em: 2 set. 2024.

DINIZ, Ana Carolina; VANINI, Eduardo. Consultoria lista profissões que devem sumir do mapa em 2025. **O Globo**, Economia, 18 set. 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/consultoria-lista-profissoes-que-devem-sumir-do-mapa-em-2025-20132143>. Acesso em: 18 set. 2024.

FLEURY, Afonso; NAKANO, Davi; CORDEIRO, José Henrique Dell Osso (org.). **Mapeamento da indústria brasileira e global de jogos digitais**. São Paulo: BNDES, 2014. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/807f877e-22d7-44e5-b11c-c6bd1cf65b66/chamada_publica_FEP0211_mapeamento_da_industria.pdf?MOD=AJPERES&CVID=lxKa6Gq. Acesso em: 13 jun. 2024.

GOLDENSTEIN, Lídia. 4ª revolução industrial: impactos no emprego e na educação. **Rev. Interesse Nacional**, São Paulo, n. 39, nov. 2017/jan. 2018. Disponível em: <http://interessenacional.com.br/2017/11/17/4a-revolucao-industrial-impactos-no-emprego-e-na-educacao/>. Acesso em: 18 set. 2024.

INDÚSTRIA gamer em Pernambuco impulsiona negócios de estúdios. **Correio do Grande Recife**, Mercado, 23 set. 2023. Disponível em: <https://correiodogranderecife.com.br/industria-gamer-em-pernambuco-impulsiona-negocios-de-estudios/>. Acesso em: 13 set. 2024.

KÜLLER, J. A. Educação Profissional e compromisso com o desenvolvimento de competências profissionais. **Boletim Técnico do Senac**, n. 39(1), p. 6–29, 2013. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/141>. Acesso em: 27 set. 2024.

NAKAYAMA, Antonia Maria. **Educação inclusiva**: princípios e representação. 2007. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001633963>. Acesso em: 13 set. 2024.

NEIVA, Leonardo. O Brasil é o novo país dos games? **Gama Revista**, 18 ago. 2024. Disponível em: <https://gamarevista.uol.com.br/semana/ta-jogando-muito/brasil-games/>. Acesso em: 4 set. 2024.

NEWZOO. **Global Games Market Report 2020**. Disponível em: <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2020-light-version>. Acesso em: 13 jun. 2024.

PERNAMBUCO tem uma das cinco cidades que mais produzem games no Brasil. **Portal CBN Recife**, Tecnologia, 5 jan. 2020. Disponível em: <https://www.cbnrecife.com/artigo/pernambuco-tem-uma-das-cinco-cidades-que-mais-produzem-games-no-brasil>. Acesso em: 13 set. 2024.

SÁNCHEZ, Pilar Arnaiz. A educação inclusiva: um meio de construir escolas para todos no século XXI. **INCLUSÃO - Revista da Educação Especial**, p. 7-18, out. 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revistainclusao1.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2020.

SANTOS, B. de S. Por uma concepção multicultural de direitos humanos. **Lua Nova**, São Paulo, n. 48, p.11-97, jun. 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ln/a/gVYtTs3QQ33f63sjRR8ZDgp>. Acesso em: 18 set. 2024.

SENAC. DN. **Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac**. Rio de Janeiro: Senac, Departamento Nacional, 2018. Disponível em: <http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/index.html>. Acesso em: 4 set. 2024.

SENAC. DN. **Diretrizes do Modelo Pedagógico Senac 2018**. Rio de Janeiro: Senac, Departamento Nacional, 2018. Disponível em: <http://www.extranet.senac.br/modelopedagogicosenac/pcs/Diretrizes-MPS-2024.pdf>. Acesso em: 12 set. 2024.

SENAC. DN. **Guia de prática docente no Modelo Pedagógico Senac**. Rio de Janeiro: Senac, Departamento Nacional, 2023. Disponível em: https://espacodocente.senac.br/wp-content/uploads/2024/06/guia_pratica_docente_MPS.pdf. Acesso em: 13 set. 2024.

SENAC. DN. **Resolução SENAC 1.264**. Atualiza as disposições sobre a integração do Senac ao Sistema Federal de Ensino, na condição de mantenedor, com autonomia para a criação de unidades educacionais e a oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica, revogando a Resolução Senac 1.253/2023. Disponível em: <https://www.dn.senac.br/wp-content/uploads/2018/02/Resolucao-Senac-1264-2024.pdf>. Acesso em: 10 set. 2024.

UNESCO. **Educação: um tesouro a descobrir**: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Brasília: UNESCO, 2010. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_por?. Acesso em: 13 set. 2024.

ANEXO A – MODELO DO DIPLOMA DA HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS



DIPLOMA

O Senac através do Centro de Especialização Profissional (CEP-RECIFE), credenciado pela Ordem de Serviço DR/PE nº ----- de ----- de ----- de ----- de ----- de acordo com o disposto na Lei Federal nº 9.394/96, e suas alterações, conforme a Lei nº 11.741/2008, confere a

(NOME DO ALUNO)

de nacionalidade BRASILEIRA, natural de _____, nascido em _____, (dia) de (mês), de (ano), registro de identidade civil nº _____ /UF, por ter concluído em ____/____/____ o **curso Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio**, autorizado pelo Conselho Regional - Resolução nº ____/____ de ____ de _____ de 202__, Conselho Regional - Resolução nº ____/202__ de ____ de _____ de 202__ e Resolução Senac nº 1253 de 10/11/2023, em (dia) de (mês) de (ano), o diploma de Conclusão do Técnico em Desenvolvimento de Sistemas e Ensino Médio.

Recife, ____ de _____ de 20 ____

Titular do Certificado

Secretaria Escolar

Diretor(a) da Unidade de Ensino

Estabelecimento

Local e Unidade da Federação

O presente documento foi registrado sob o nº
em folhas
do livro deste estabelecimento.

Foram aproveitados conhecimentos e experiências referentes às
unidades curriculares, mediante, aplicado por **Banca Examinadora
Especial**, desta instituição, em, sendo emitido pela mesma o Parecer
nº.....-SENAC, em conformidade com a Resolução CNE/CEB nº 04/99.

Código Sistec N° _____

ANEXO B – HISTÓRICO ESCOLAR

Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio												
ESTRUTURA CURRICULAR												
Área do Conhecimento	Componente Curricular	1º ANO		Componente Curricular	2º ANO		Componente Curricular	3º ANO		CH TOTAL DO CURSO		
		Aprovação	CH (H/R)		Aprovação	CH (H/R)		Aprovação	CH (H/R)			
Base Nacional Comum Curricular - BNCC	Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias	Língua Portuguesa		167	Língua Portuguesa		167	Língua Portuguesa		167	501	
		Língua Inglesa		33	Língua Inglesa		33	Língua Inglesa		67	133	
		Artes		33	Artes		0	Artes		0	33	
		Educação Física		33	Educação Física		0	Educação Física		0	33	
	Matemática e Suas Tecnologias	Matemática		134	Matemática		134	Matemática		134	402	
		Química		33	Química		67	Química		67	167	
	Ciências da Natureza e Suas Tecnologias	Física		33	Física		67	Física		67	167	
		Biologia		33	Biologia		67	Biologia		67	167	
		História		33	História		67	História		67	167	
	Ciências Humanas e Suas Tecnologias	Geografia		33	Geografia		67	Geografia		67	167	
		Sociologia		33	Sociologia		33	Filosofia		33	99	
		Filosofia		33	Filosofia		33	Sociologia		33	99	
		CH Total Base Nacional Comum			631		735		769		2135	
	Itinerários Formativos	Formação Profissional - Técnico em Programação de Jogos Digitais	Desenvolver mecânicas de jogos		84	Programar em Game Engine		108	Integrar os elementos multimídia do jogo digital		108	
			Planejar o desenvolvimento de jogo digital		108	Programar Jogos Digitais para PC		96	Realizar publicação de jogos digitais		48	
Manipular Elementos Multimídia				108	Programar Jogos Digitais para Mobile		96	Programar Jogos Digitais Multiplayer		108		
Codificar em Linguagem de programação				96								
Projeto Integrador Técnico em Desenvolvedor de Games e Programação de Jogos Digitais				10	Projeto Integrador Técnico em Desenvolvedor de Games e Programação de Jogos Digitais		15	Projeto Integrador Técnico em Desenvolvedor de Games e Programação de Jogos Digitais		15		
CH Total Formação Profissional				406	CH Total Formação Profissional		315	CH Total Formação Profissional		279	1000	
Game Maker 1!			10	Game Maker 2!			10	Game Maker 3!			15	
Projeto de Vida			10	Projeto de Vida			10	Projeto de Vida			10	
Carga Horária Total 1º ANO			1057	Carga Horária Total 2º ANO			1070	Carga Horária Total 3º ANO			1073	
TOTAL CARGA HORÁRIA OBRIGATÓRIA											3200	
Parte Diversificada		Oficina do Conhecimento	Matemática e Suas Tecnologias.		80	Matemática e Suas Tecnologias.		80	Matemática e Suas Tecnologias.		80	240
			Raciocínio Lógico.		40	Raciocínio Lógico.		40	Raciocínio Lógico.		40	120
			Redação para o ENEM.		40	Redação para o ENEM.		40	Redação para o ENEM.		40	120
			TOTAL CARGA HORÁRIA		160		160		160		480	
		HUB de Desenvolvimento Profissional	Comunicação essencial para Game Devs e gestão do tempo e produtividade.		80	Metodologia ágeis e desenvolvimento do pensamento crítico e criatividade.		80	Empreendedorismo e Indústria de jogos.		80	240
	TOTAL CARGA HORÁRIA			80			80		80		240	
Total Optativas										720		
											3920	
<p>Menção e registro de resultados: Menção por Indicador: A-Atendido; PA-Parcialmente Atendido; NA-Não Atendido Menção por Unidade Curricular: D-Desenvolvida; ND-Não Desenvolvida Menção para aprovação no curso: AP-Aprovado; RP-Reprovado</p>												
_____ Gerente da Unidade de Educacional				_____ Secretário(a)				_____, ____ de _____ de _____.				



República Federativa do Brasil
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Departamento Regional de Pernambuco



Unidade de Educação XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Endereço: XX
CNPJ: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Cadastro Escolar: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

HISTÓRICO ESCOLAR – ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Pelo Presente Histórico Escolar certificamos que _____

Filho(a) de _____ e de _____ na

scido em ____/____/____ na cidade de _____ UF _____

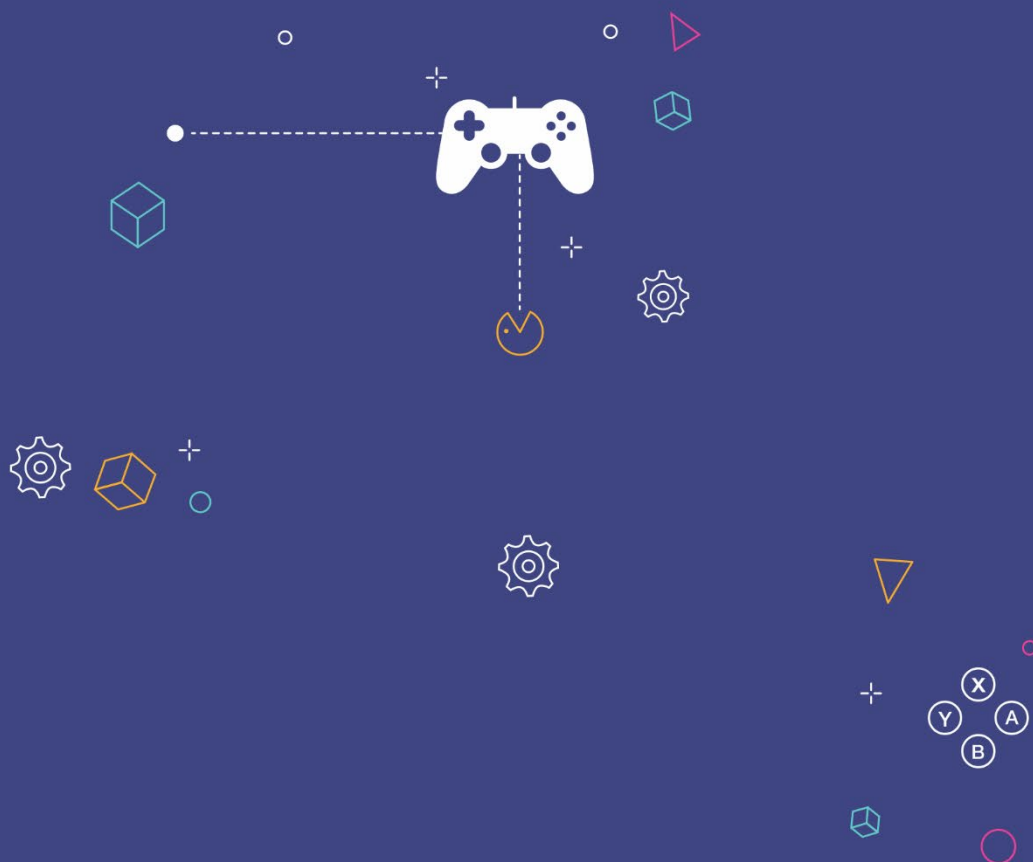
Nacionalidade _____ RG _____

Órgão expedidor _____ / _____ tendo em vista os resultados obtidos do ano letivo de _____, concluiu o 3º ano do ensino médio de acordo com a Lei Federal de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394 de 20/12/1996, e suas alterações conforme a Lei Federal nº 13.415 de 16/02/2017, Resolução Nº 4 de 17/12/2018 – CNE/CEB, Decreto nº 5.154 de 23/07/2004, Lei Federal nº 12.816 de 05/06/2013 e as Resoluções nº XXX e XXX de XX/XX/XXXX do Conselho Regional do Senac Pernambuco e a Resolução Senac nº 1253 de 10/11/2023.

Informações Complementares

1. O mínimo para aprovação é _____ e 75% de frequência da carga horária mínima do curso.

Observações Gerais



www.pe.senac.br
facebook.com/senacpe
instagram.com/senacpe
twitter.com/senacpe

(81) 3413.6666

RESOLUÇÃO Nº 041/2024

Aprova a criação, oferta e funcionamento do Curso Técnico de Programação em Jogos Digitais Integrado ao Ensino médio para os Centros de Educação Profissional MEDIOTECH do SENAC PE.

O Presidente do Conselho Regional do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC, Administração Regional em Pernambuco, no exercício de suas atribuições regulamentares e regimentais,

CONSIDERANDO O Conselho Regional do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC, em Pernambuco, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o que ficou deliberado em sua reunião realizada no dia 30 de setembro de 2024.

CONSIDERANDO o disposto no artigo 20 da Lei nº12.513, de 26 de outubro de 2011 e suas alterações conforme a Lei 12.816 de 05 de junho de 2013, sobre a integração do Senac no Sistema Federal de Ensino, com autonomia para a criação e oferta de cursos e programas de Educação Profissional e Tecnológica, mediante autorização deste Conselho, resguardando a competência de supervisão e avaliação da União, como prevê a Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 em seu Inciso IX, do Artigo 9º.

CONSIDERANDO a Lei 13.415 de 16 de fevereiro de 2017 - altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be the name of the President of the Regional Council.

CONSIDERANDO o parecer do Relator e o deliberado em plenário;

A second handwritten signature in blue ink, likely of the reporting officer.

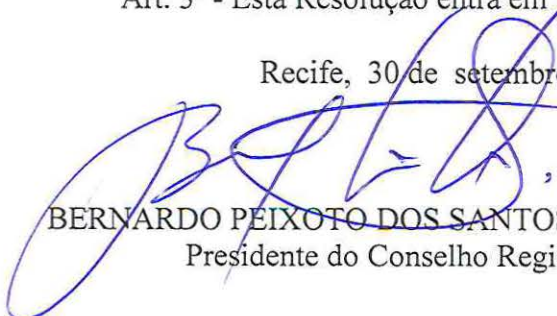
RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar a criação e a oferta do Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais, do Eixo Informação e Comunicação, com a carga horária de 3.200 horas.

Art. 2º - Autorizar o funcionamento e a oferta do referido curso para os Centros de Educação Profissional do SENAC PE, devidamente estruturados de acordo com as exigências legais, conforme os Art. 26 a 39 do TÍTULO III, CAPÍTULO II, da Resolução SENAC 1.264/2024.

Art. 3º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

Recife, 30 de setembro de 2024.



BERNARDO PEIXOTO DOS SANTOS OLIVEIRA SOBRINHO
Presidente do Conselho Regional do SENAC