**CENTRO PAULA SOUZA**

**ETEC PROF. ARMANDO BAYEUX DA SILVA**

**Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**

**Giovanni Bautto Rohrig**

**Natan Righi**

**ETEC GAMES**

**Rio Claro**

**2025**

**Giovanni Bautto Rohrig**

**Natan Righi**

**ETEC GAMES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Trabalho de Conclusão de Curso  Apresentado ao Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas da Etec Prof Armando Bayeux da Silva, orientado pelo Prof Valdeci Ançanello e pela Profa Kátia Regina Borgi, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Desenvolvimento de Sistemas |

**Rio Claro**

**2025**

# CAPÍTULO I

# 1. O Centro Paula Souza

O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS) também chamado de Centro Paula Souza (CPS) é uma autarquia do governo do estado de São Paulo, ele está vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo, o CPS administra mais de 220 Escolas Técnicas (ETEC’s) e quase 80 Faculdades de Tecnologia (FATEC’s) situadas em mais de 300 municípios no estado de São Paulo, atendendo atualmente a mais de 316 mil alunos, em cursos técnicos de nível médio e superiores tecnológicos.

# 1.1 Origem do Centro Paula Souza

Sendo idealizado desde 1963, começou as atividades apenas em 1969/1970, durante a gestão do governador Roberto Costa de Abreu Sodré (1967-1971). Em 1970, recebeu o nome de Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo (CEET). Os primeiros cursos superiores instalados foram os de Construção Civil (Construção de Obras Hidráulicas, Construção de Edifícios e Movimento de Terra e Pavimentação), e Construção Mecânica (Desenhista Projetista e Oficinas). O centro foi firmado como órgão mantenedor, depois que a Faculdade de Tecnologia de São Paulo e a Faculdade de Tecnologia de Sorocaba começaram a administrar os dois cursos. Entre 1981 e 1982, o órgão se juntou a mais doze unidades de ensino técnico, conhecidas como Escolas Técnicas Estaduais, informalmente chamadas de ETEC’S. Já em 1994, foram ligadas mais 82 unidades. Atualmente o Centro Paula Souza conta com mais de 220 Etec’s, 73 Faculdades de Tecnologia Estaduais, conhecidas como Fatec’s em mais de 300 municípios de São Paulo

O nome Centro Paula Souza foi inspirado no fundador da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Antônio Francisco de Paula Souza.

# 2. O Bayeux

A Escola Técnica Estadual Professor Armando Bayeux da Silva iniciou as atividades em setembro de 1920 como Escola Profissional Masculina de Rio Claro. Se tornando uma escola industrial em 1943, atendendo à legislação nacional promulgada em 1942 (ensino profissional secundário de primeiro ciclo) e passou a ser designada Escola Industrial de Rio Claro. Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 4024/61), em 1961, organizou-se como Ginásio Industrial. Na mesma época, adotou o professor Armando Bayeux da Silva como patrono, primeiro diretor da instituição. Com a promulgação da Lei 5692/71, em 1971, que reformou o ensino primário e médio, criando o primeiro e o segundo graus e obrigando a profissionalização desse último, a instituição organizou-se como escola técnica de segundo grau. Da sua fundação até o ano de 1991, a escola permaneceu administrativamente vincula a Secretaria da Educação. Quando em 1992 iniciou-se um processo de mudança administrativa que resultou na incorporação da instituição, em 1994, ao Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

**CAPÍTULO II**

**3. Histórico do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas no Estado de São Paulo**

O curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas é uma formação voltada à capacitação profissional de nível médio, com foco prático na criação de softwares, aplicativos, sistemas web e mobile. No Brasil, especialmente no estado de São Paulo, sua trajetória está diretamente ligada à evolução da computação e das diretrizes do Ministério da Educação (MEC), que a partir da década de 1990, impulsionaram a criação de cursos técnicos voltados às demandas do mercado digital emergente.

Historicamente, as primeiras formações técnicas na área da computação no Brasil foram centradas em Processamento de Dados, com forte presença nos centros urbanos e nas universidades públicas. No estado de São Paulo, o CESET–Unicamp já oferecia formações tecnológicas desde 1988, buscando suprir a carência de profissionais aptos a lidar com sistemas de informação, linguagens de programação e banco de dados (UNICAMP, 2023). Essas formações foram precursoras do atual curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas, que começou a ganhar identidade própria a partir dos anos 2000, principalmente por meio da atuação do Centro Paula Souza, responsável por grande parte das escolas técnicas (ETECs) do estado.

De acordo com Santos (2020), o curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas vem passando por reformulações curriculares para incorporar tecnologias emergentes, como Inteligência Artificial (IA), Internet das Coisas (IoT) e Computação em Nuvem. Essas mudanças visam alinhar o currículo às exigências do setor de tecnologia, que demanda cada vez mais profissionais com domínio técnico e capacidade de adaptação às inovações. O autor ressalta que, embora a base do curso continue sendo lógica de programação, banco de dados e desenvolvimento web, é necessário expandir essa base para garantir que os egressos tenham competitividade no cenário tecnológico contemporâneo.

Além disso, o curso técnico também se diferencia pela sua curta duração (geralmente entre 18 e 24 meses) e pela alta empregabilidade, sendo uma alternativa eficiente de formação profissional para jovens e adultos. Com aulas práticas, projetos integradores e parceria com empresas da área de tecnologia, o curso contribui significativamente para o desenvolvimento da economia digital regional, inserindo os estudantes em estágios, hackathons e projetos de software real.

Dessa forma, o curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas representa um marco importante na formação de mão de obra qualificada em tecnologia no estado de São Paulo. Ele combina tradição, iniciada nas formações em Processamento de Dados e Análise de Sistemas, com uma constante adaptação às inovações tecnológicas, o que o torna uma das principais vias de entrada para o mercado de TI no Brasil.

**3.1. A Relação entre o Curso de Desenvolvimento de Sistemas e a Criação de Jogos Digitais**

O curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas tem se mostrado uma base sólida para o ingresso no universo da criação de jogos digitais, especialmente no contexto educacional brasileiro. Com a consolidação da indústria de jogos como um dos setores mais lucrativos da economia digital global, habilidades tradicionalmente ensinadas nesse curso — como lógica de programação, estrutura de dados, banco de dados, linguagens orientadas a objetos, modelagem de sistemas e desenvolvimento web/mobile — tornaram-se diretamente aplicáveis ao desenvolvimento de jogos eletrônicos, tanto em plataformas independentes quanto comerciais.

A criação de jogos exige uma combinação de competências técnicas e criativas, que vão desde o domínio de linguagens como C#, JavaScript ou Python (frequentemente ensinadas no curso técnico), até o uso de engines como Unity, Unreal Engine e Godot. O currículo do curso de Desenvolvimento de Sistemas, embora não voltado exclusivamente à produção de jogos, proporciona uma formação robusta em lógica computacional, estruturação de software e modelagem de sistemas — elementos essenciais para o backend de jogos digitais (SANTOS, 2020). Além disso, a prática com desenvolvimento web e mobile amplia a possibilidade de produção de jogos casuais para plataformas como navegadores e smartphones.

No estado de São Paulo, diversas ETECs e FATECs passaram a adotar projetos interdisciplinares que incluem o desenvolvimento de jogos como produto final, valorizando a criatividade e o domínio técnico dos alunos. Esse movimento está alinhado às tendências internacionais de ensino de computação, que utilizam os jogos como ferramentas pedagógicas tanto para o ensino quanto para o aprendizado da programação, por seu caráter motivador, iterativo e visual (ACM/IEEE, 2004). Através de projetos de jogos, os estudantes experimentam uma aplicação prática e estimulante dos conhecimentos adquiridos, desenvolvendo competências como trabalho em equipe, versionamento de código, design de interface e resolução de problemas complexos.

Além disso, o desenvolvimento de jogos contribui para a formação de uma mentalidade empreendedora, especialmente no cenário indie nacional, onde muitos desenvolvedores iniciam sua carreira com projetos autorais desenvolvidos ainda no ensino técnico ou superior. Isso reforça o papel do curso de Desenvolvimento de Sistemas não apenas como um meio de inserção no mercado de trabalho tradicional, mas também como um catalisador de iniciativas criativas e inovadoras no setor de entretenimento digital.

Em síntese, embora o curso técnico de Desenvolvimento de Sistemas não seja exclusivamente voltado para a formação de game developers, ele oferece os fundamentos necessários para que os alunos possam iniciar na área de jogos digitais com segurança técnica, criatividade e visão de projeto. Essa intersecção entre desenvolvimento de sistemas e criação de jogos reflete a flexibilização dos currículos e a valorização da aprendizagem baseada em projetos, que tornam a formação mais atrativa, atualizada e integrada ao mercado de trabalho contemporâneo.

**REFERÊNCIAS**

SANTOS, Fernando da Silva. A atualização curricular do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas, frente aos avanços da Inteligência Artificial. Trabalho de Conclusão de Curso – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2020. Disponível em: https://repositorio.cps.sp.gov.br/handle/123456789/466. Acesso em: 16 jun. 2025.

UNICAMP – Centro Superior de Educação Tecnológica (CESET). Histórico do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Limeira: Universidade Estadual de Campinas, 2023. Disponível em: https://www.ceset.unicamp.br. Acesso em: 16 jun. 2025.

ACM/IEEE. Software Engineering 2004 (SE2004) – Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering. The Joint Task Force on Computing Curricula, 2004. Disponível em: https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/se2004.pdf. Acesso em: 16 jun. 2025.