



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO	2021/00524
INTERESSADOS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza / FATEC São Caetano do Sul
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais
RELATORA	Consª Iraíde Marques de Freitas Barreiro
PARECER CEE	Nº 396/2022 CES "D" Aprovado em 23/11/2022 Comunicado ao Pleno em 30/11/2022

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

A Diretora Superintendente do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza protocola neste Conselho em 14/12/2021, por meio do Ofício 328/2021, documentos visando a Renovação do Reconhecimento Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, ofertado pela FATEC São Caetano do Sul, em atendimento à Deliberação CEE 171/2019 – fls. 03.

O pedido atendeu ao estabelecido pelo art. 47, da mesma Deliberação.

A IES esclarece que as adequações necessárias no Projeto Pedagógico do Curso para atender à Resolução CNE/CP 01/2021 serão realizadas de forma gradativa a partir da publicação de Deliberação do CEETEPS 70/2021, que regulamenta as diretrizes para os cursos de graduação das FATECs – fls.04.

Recredenciamento	Parecer CEE 123/2019, Portaria CEE-GP 191/2019, publicada no DOE em 04/05/2019, pelo prazo de sete anos
Direção	A Profª Laura Laganá é a Diretora Superintendente
Renovação do Reconhecimento	Parecer CEE 457/2017, Portaria CEE-GP 503/2017, publicada em 30/09/2017, pelo prazo de cinco anos

Em consulta realizada no site do INEP verificou-se que o Curso não foi convocado para participar do ENADE.

Os documentos foram despachados para AT verificar o cumprimento da Deliberação CEE 171/2019. Constatado seu cumprimento, o processo foi encaminhado à CES que, em 02/02/2022, indicou Comissão de Especialistas composta pelos Professores Alex Sandro Romeo de Souza Poletto e Norian Marranghello, corroborada pela Portaria CEE-GP 60/2022. O Relatório elaborado pelos Especialistas foi juntado aos autos às fls.136.

1.2 APRECIÇÃO

Com base na norma em epígrafe, nos dados do Relatório Síntese e no Relatório da Comissão de Especialistas, permite analisar os autos como segue:

Responsável pelo Curso: Alan Henrique Pardo de Carvalho, Mestre em Tecnologia: Gestão, Desenvolvimento e Formação pelo CEETPS, ocupa o cargo de Coordenador do Curso.

Dados Gerais – fls. 9

Horários de Funcionamento	Noturno: das 19h às 22h30min, de segunda a sexta-feira e sábado das 8h às 11h30min
Duração da hora/aula	50 minutos
Carga horária total do Curso	2.800 horas
Número de vagas oferecidas	Noturno: 40 vagas, por semestre
Tempo para integralização	Mínimo: 6 semestres e Máximo: 10 semestres
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo –Vestibular Realizado em uma única fase, com provas das disciplinas do núcleo comum do ensino médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação

Caracterização da infraestrutura física da Instituição reservada para o Curso – fls. 9

Instalação	Quantidade	Capacidade/aluno	Observações
Salas de aula	10	40	
Laboratórios de Informática	04	40	
Apoio	01	20	Antessala/Biblioteca
Outros	01	250	Auditório

Biblioteca – fls. 9

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o curso	Não
Total de livros para o curso	Impressos: Títulos: 191 Volumes: 354
Periódicos	FaSci-Tech (periódico eletrônico da Fatec São Caetano do Sul)
Teses	141 Trabalhos de Conclusão de Curso fazem parte do Acervo

Endereço do sítio na Web que contém detalhes do acervo: <http://www.biblio.cps.sp.gov.br/>

Relação Nominal do Corpo Docente – fls. 10

Docente	Titulação Acadêmica	Disciplina
Adilson Ferreira da Silva	Doutor em Engenharia Biomédica – Universidade de Mogi das Cruzes Graduação em Bacharelado em Matemática	Design de Jogos Digitais
		Programação Avançada para Jogos Digitais
Alan Henrique Pardo de Carvalho	Mestre em Tecnologia: Gestão, Desenvolvimento e Formação – CEETPS Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados	Princípios de Jogos Digitais
		Projeto de Graduação II
Aletéia Vanessa Moreira Souto	Mestre em Tecnologia: Gestão, Desenvolvimento e Formação – CEETPS Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados	Sistemas Operacionais
Alexandre Santaella Braga	Doutor em Comunicação e Semiótica –PUC/SP Graduação em Publicidade e Propaganda	Roteirização para Jogos Digitais
		Interação Humano Computador em Jogos Digitais
		Estudos Avançados em Jogos Digitais
Carlos Henrique Veríssimo Pereira	Mestre em m Tecnologia Nuclear – USP Graduação em Ciências Contábeis com Ênfase em Análise de Sistemas	Laboratório de Programação de Jogos Digitais
Celso Denis Gallão	Doutor em Engenharia Elétrica – FEI Graduação em Bel. em Matemática - Ênfase em Análise de Sistemas	Inteligência Artificial em Jogos Digitais
Claudemir Martins da Silva	Mestre em Comunicação – Universidade Municipal de São Caetano do Sul Graduação em Publicidade Propaganda.	Animação e Som em Jogos Digitais
Desiré Nguessan	Doutor em Engenharia de Computação e Sistemas Digitais – USP Graduação em Ciência da Computação	Jogos Digitais para Dispositivos Móveis
Eliane Veiga Porta	Doutor em História Econômica – USP Graduação em Serviço Social	Comportamento e Cognição em Jogos Digitais
		Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica
Fábio Henrique Cabrini	Doutor em Engenharia Elétrica – USP Graduação em Licenciatura em Computação	Tecnologias de Redes de Computadores
Fernando D'Agostini Y Pablos	Mestre em Gestão e Tecnologia em Sistemas Produtivos – CEETEPS Graduação em Sistemas para Internet	Ferramentas de Desenvolvimento para Web
Giane Rodrigues	Mestre em Matemática e Ciência – Univ. Federal de S.Paulo Graduação em Tecnologia em Informática	Fundamentos de Tecnologia da Informação
Ismael Moura Parede	Mestre em m Docência e Gestão Educacional – Univ. Municipal de S. Caetano do Sul Graduação em Engenharia Elétrica	Arquitetura e Organização de Computadores
Izar Munhoz Alvares	Mestre em Administração – UNINOVE Graduação em Administração	Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação
Leandro Ramos da Silva	Mestre em Tecnologia: Gestão, Desenvolvimento e Formação – CEETPS Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados	Engenharia de Software em Jogos Digitais I, II
Margareth Ramos Teixeira Miyamoto	Mestre em Literatura e Crítica Literária – PUC/SP Graduação em Letras	Inglês II, V,

Maria Fernanda Meira	Mestre em Educação – Univ. Cidade de São Paulo Graduação em Letras	Inglês I, III
Miguel Marílio Saad Junior	Mestre em Comunicação e Semiótica – PUC/SP Graduação em Tradutor/Intérprete (Inglês)	Ficção Interativa Inglês IV
Raquel Silva	Doutor em Letras – USP Graduação em Letras	Comunicação e Expressão I, II Projeto de Graduação I
Reinaldo Madarazo	Mestre em Física – USP Graduação em Física	Física Aplicada aos Jogos Digitais Matemática Aplicada aos Jogos Digitais
Ricardo Antonio de Souza	Doutor em Educação Matemática – PUC/SP Graduação em Matemática	Probabilidade e Estatística
Ricardo Baitz	Doutor em Geografia – USP Graduação em Direito	Direito e Ética na Sociedade da Informação
Ricardo Ronald Ebersson	Mestre em Educação Matemática – PUC/SP Graduação em Engenharia Civil	Matemática Discreta Cálculo Diferencial e Integral
Roberto Gabriel Labrada	Especialista em TSI - Tecnologias e Sistemas de Informação- Univ. Federal do ABC Graduação em Engenharia Elétrica ênfase Eletrônica	Programação Orientada a Objetos para Jogos Digitais
Samuel André de Oliveira Neto	Mestre em Administração de Empresas – Univ. Presbiteriana Mackenzie Graduação em Administração	Empreendedorismo
Sérgio Luiz Banin	Mestre em Gestão de Projetos em Engenharia – USP Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados	Programação para Jogos Digitais I, II I
Valéria Jacó Monteiro	Doutor em Letras – USP Graduação em Letras	Inglês IV
Willians Monteiro da Silva	Especialista em Jogos Digitais- FMU Graduação em Sistema de Informação	Computação Gráfica para Jogos Digitais I, II Jogos Digitais para Web Jogos Digitais para Consoles

Classificação da titulação segundo a Deliberação CEE 145/2016

Titulação	Quantidade	%
Especialista	2	7,14
Mestre	16	57,14
Doutor	10	35,71
Total	28	100,0

Dos professores com título de Doutor, 01 possui Pós-Doutorado.

O corpo docente apresentado atende à Deliberação CEE 145/2016, *fixa normas para a admissão de docentes para exercício da docência*, estabelecendo no art. 1º, inciso II e no art. 2º, inciso III:

“Art. 1º Estão autorizados a exercer a docência nos cursos superiores, os docentes que alternativamente: I - forem portadores de diploma de pós-graduação stricto sensu, obtidos em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei.

Art. 2º Nos processos de credenciamento e reconhecimentos institucionais, os percentuais mínimos de docentes previstos no inciso I do artigo 1º são:

III - para as faculdades integradas e instituições isoladas: um terço (1/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um nono (1/9) do total de docentes da Instituição com o título de doutor.

Art. 3º Os percentuais de docentes estabelecidos no artigo 2º desta Deliberação deverão ser aplicados a cada curso mantido pela Instituição, ressalvado o disposto no § 1º deste artigo.”

Corpo técnico-disponível para o curso – fls. 16

Tipo	Quantidade
Diretor	1
Coordenador do Curso	1
Diretoria de Serviços Acadêmicos	1
Diretoria de Serviços Administrativos	1
Auxiliares administrativos	6
Auxiliar de Biblioteca	2
Auxiliar Docente	1

Estagiário	3
Outros	1

Demanda do curso nos últimos processos seletivos – fls. 16

Semestre	Vagas	Candidatos	Relação candidato/vaga
2021/2	40	187	4,68
2021/1	40	235	5,88
2020/2	40	258	6,45
2020/1	40	218	5,45
2019/2	40	151	3,78
2019/1	40	234	5,82
2018/2	40	198	4,95
2018/1	40	267	6,68
2017/2	40	194	4,85
2017/1	40	296	7,4

Demonstrativo de alunos matriculados e formados no curso - fls. 17

Semestre	Matriculados			Egressos
	Ingressantes	Demais séries	Total	
2021/2	40	192	232	-
2021/1	40	192	232	23
2020/2	39	195	234	15
2020/1	40	199	239	30
2019/2	38	203	241	22
2019/1	40	184	224	15
2018/2	39	191	230	20
2018/1	41	185	226	14
2017/2	35	200	235	33
2017/1	41	194	235	25

Matriz Curricular para os ingressantes a partir de 1º semestre de 2019 – Matriz “E”- fls. 18

Semestre	DISCIPLINA OU ATIVIDADE CURRICULAR	CH		
		Teórica	Prática	Total
1º	Computação Gráfica para Jogos Digitais I	40	40	80
	Comunicação e Expressão I	20	20	40
	Fundamentos de Tecnologia da Informação	40	40	80
	Inglês I	20	20	40
	Matemática discreta	40	40	80
	Metodologia da pesquisa científico-tecnológica	20	20	40
	Princípios de Jogos Digitais	20	20	40
Programação para Jogos Digitais I	40	40	80	
	Total			480
2º	Arquitetura e Organização de Computadores	40	40	80
	Cálculo Diferencial e Integral	40	40	80
	Computação Gráfica para Jogos Digitais II	40	40	80
	Comunicação e Expressão II	20	20	40
	Design de Jogos Digitais	40	40	80
	Inglês II	20	20	40
Programação para Jogos Digitais II	40	40	80	
	Total			480
3º	Animação e Som em Jogos Digitais	40	40	80
	Engenharia de Software em Jogos Digitais I	40	40	80
	Ficção Interativa	20	20	40
	Inglês III	20	20	40
	Probabilidade e estatística	40	40	80
	Programação Orientada a Objetos para Jogos Digitais	40	40	80
Sistemas Operacionais	40	0	80	
	Total			480
4º	Comportamento e Cognição em Jogos Digitais	20	20	40
	Engenharia de Software em Jogos Digitais II	40	40	80
	Ferramentas de Desenvolvimento para Web	40	40	80
	Inglês IV	20	20	40
	Matemática Aplicada aos Jogos Digitais	40	40	80
Roteirização para Jogos Digitais	40	40	80	

	Programação Avançada para Jogos Digitais	40	40	80
	Total			480
5º	Física aplicada aos Jogos Digitais	40	40	80
	Inglês V	20	20	40
	Interação Humano Computador em Jogos Digitais	20	20	40
	Jogos Digitais para Dispositivos Móveis	40	40	80
	Jogos Digitais para Web	40	40	80
	Laboratório de Programação de Jogos Digitais	20	20	40
	Tecnologias de Redes de Computadores	40	40	80
	Projeto de graduação I	20	20	40
	Total			480
	Direito e ética profissional na sociedade da informação	40	40	80
	Empreendedorismo	20	20	40
6º	Estudos avançados em jogos digitais	20	20	40
	Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação	40	40	80
	Inglês V I	20	20	40
	Inteligência Artificial em Jogos Digitais	40	40	80
	Jogos Digitais para Consoles	40	40	80
	Projeto de trabalho de graduação II	20	20	40
	Total			480

Resumo da Carga Horária

Componentes	CH (50 min)	CH (60 min)
Disciplinas	2800	2400
Estágio Supervisionado		240
Trabalho de Graduação		160
Total Geral		2800

Matriz Curricular para os ingressantes até 1º semestre de 2019 – Matriz D – fls. 19

Semestre	DISCIPLINA OU ATIVIDADE CURRICULAR	CH		
		Teórica	Prática	Total
1º	Computação Gráfica para Jogos Digitais I	40	40	80
	Comunicação e Expressão I	20	20	40
	Fundamentos de Tecnologia da Informação	40	40	80
	Inglês I	20	20	40
	Matemática discreta	40	40	80
	Metodologia da pesquisa científico-tecnológica	20	20	40
	Princípios de Jogos Digitais	20	20	40
	Programação para Jogos Digitais I	40	40	80
	Total			480
2º	Arquitetura e Organização de Computadores	40	40	80
	Cálculo Diferencial e Integral	40	40	80
	Computação Gráfica para Jogos Digitais II	40	40	80
	Comunicação e Expressão II	20	20	40
	Design de Jogos Digitais	40	40	80
	Inglês II	20	20	40
	Programação para Jogos Digitais II	40	40	80
	Total			480
3º	Animação e Som em Jogos Digitais	40	40	80
	Engenharia de Software em Jogos Digitais I	40	40	80
	Ficção Interativa	20	20	40
	Inglês III	20	20	40
	Probabilidade e estatística	40	40	80
	Programação Orientada a Objetos para Jogos Digitais	40	40	80
	Sistemas Operacionais	40	0	80
	Total			480
4º	Comportamento e Cognição em Jogos Digitais	20	20	40
	Engenharia de Software em Jogos Digitais II	40	40	80
	Ferramentas de Desenvolvimento para Web	40	40	80
	Inglês IV	20	20	40
	Matemática Aplicada aos Jogos Digitais	40	40	80
	Roteirização para Jogos Digitais	40	40	80
	Tecnologias de Redes de Computadores	40	40	80
	Total			480
5º	Física aplicada aos Jogos Digitais	40	40	80

	Inglês V	20	20	40
	Interação Humano Computador em Jogos Digitais	20	20	40
	Jogos Digitais para Dispositivos Móveis	40	40	80
	Jogos Digitais para Web	40	40	80
	Laboratório de Programação de Jogos Digitais	20	20	40
	<i>Programação Avançada para Jogos Digitais</i>	40	40	80
	Projeto de graduação I	20	20	40
	Total			480
6º	Direito e ética profissional na sociedade da informação	40	40	80
	Empreendedorismo	20	20	40
	Estudos avançados em jogos digitais	20	20	40
	Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação	40	40	80
	Inglês V I	20	20	40
	Inteligência Artificial em Jogos Digitais	40	40	80
	Jogos Digitais para Consoles	40	40	80
	Projeto de trabalho de graduação II	20	20	40
	Total			480

Resumo da Carga Horária

Componentes	CH (50 min)	CH (60 min)
Disciplinas	2800	2400
Estágio Supervisionado		240
Trabalho de Graduação		160
Total Geral		2800

As matrizes curriculares do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais pertencente ao Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação contempla o estabelecido no CNCST que prevê carga horária de 2.000 horas.

A matriz curricular atende à Resolução CNE/CES 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Da Comissão de Especialistas - fls.136/156

Os Especialistas analisaram os documentos encaminhados pela Faculdade, realizaram visita *in loco* no dia 18/3/2022, elaboraram Relatório circunstanciado sobre o Curso em tela.

Os itens avaliados foram os seguintes:

Contextualização do Curso, do Compromisso Social e da Justificativa apresentada pela Instituição

“A oferta do curso tem como base a demanda proporcionada pelas empresas da região de São Caetano do Sul - SP. Essas empresas têm aproveitado os alunos nos mais diversos segmentos da área de informática. A FATEC São Caetano do Sul atende a um público local, regional e estadual, e apresenta-se como uma importante instituição de ensino superior para a cidade.

Neste sentido, contextualização do curso, compromisso social e justificativa de oferecimento são coerentes e satisfatórias para efeitos de avaliação.”

Objetivos Gerais e Específicos

“O objetivo geral e os objetivos específicos do curso estão adequados. O perfil do egresso do CST em Jogos Digitais apresentado é de atuar no segmento de entretenimento digital, desenvolvendo produtos tais como: jogos educativos, de aventura, de ação, de simulação 2D e 3D, entre outros gêneros. Lida com plataformas e ferramentas para a criação de jogos digitais e trabalha no desenvolvimento e na gestão de projetos de sistemas de entretenimento digital interativo, em rede ou isoladamente, de roteiros e modelagem de personagens virtuais e na interação com bancos de dados. O perfil do egresso está bem delineado para formação de um profissional de Tecnologia em Jogos Digitais.

Os cursos da FATEC participam do ENADE. Entretanto, o CST em Jogos Digitais não participa desse exame.

Assim, o curso deve formar profissionais capazes de contribuir no enfrentamento dos desafios que a Informática impõe com sua complexidade e diversidade de aplicações.

Os objetivos atendem muito bem ao perfil profissional e adicionam uma abordagem acadêmica de produzir e difundir conhecimento, bastante adequada a uma instituição acadêmica.”

Currículo, Ementário, Bibliografia

“O currículo do curso é adequado à formação pretendida e atende às diretrizes. A elaboração do atual currículo teve como diretriz essencial atender às necessidades para a formação do perfil profissional desejado do aluno, com base nas tendências do mercado de trabalho.

A sequência das disciplinas é coerente e existem disciplinas que são pré-requisitos para outras, destacadas na matriz curricular.

As bibliografias disponíveis estão coerentes, porém, observou-se a falta de várias obras, inclusive contendo disciplinas que não possuem nenhum livro adquirido. Esse motivo é recorrente e o maior motivo é por razão da obra não ser nacional, dificultando a aquisição. No geral, as obras elencadas nas bibliografias estão um pouco envelhecidas e recomenda-se uma revisão periódica dos títulos, bem como a troca das obras internacionais, por obras nacionais, ou que a própria instituição, por meio de seu corpo docente, elabore tais obras. Esse é um problema recorrente e o CESU precisa resolver definitivamente.

A carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de tecnologia, na modalidade presencial é regulamentada pela Resolução CNE/CP 03/2002 - Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Cursos Tecnologia e ao CNCST 2016 para o curso específico. Nesse sentido, o curso atende com essa carga horária, visto que possui 2.800 horas de aulas, sendo 2.400h de aula, 240h de Estágio Supervisionado e 160h de Trabalho de Conclusão do Curso: 160h. Tempos mínimos e máximos de integralização são definidos no PPC e encontram-se adequados ao curso.

Vale destacar que os alunos sugeriram a redução de aulas de Java, substituindo as mesmas por ferramentas específicas para o desenvolvimento de games.”

Matriz Curricular

“A matriz curricular do curso está alinhada às competências pretendidas, com as disciplinas básicas e técnicas concentradas nos 4 primeiros semestres. A transposição de conhecimentos teóricos e práticos para situações profissionais é incentivada por meio de desenvolvimento de projetos interdisciplinares semestralmente.

Constatou-se que a mesma atende ao disposto no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, existindo uma boa distribuição entre as disciplinas de caráter geral e as da área tecnológica. A bibliografia das disciplinas é adequada, porém, como já registrado anteriormente, nem sempre os títulos indicados na bibliografia estão disponíveis na biblioteca da instituição e uns ainda não foram adquiridos.

Apesar do Trabalho de Graduação (TG) não ser obrigatório para os Cursos Superiores de Tecnologia, o Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais da FATEC São Caetano do Sul contempla essa atividade no seu Projeto Pedagógico de Curso, por meio das disciplinas Projeto de Trabalho de Graduação I e Projeto de Trabalho de Graduação II, que consistem em um trabalho mais elaborado a ser desenvolvido pelos alunos nos dois últimos semestres do curso, envolvendo diferentes competências adquiridas, sob a supervisão dos docentes do curso e da coordenação.

Apesar do Estágio Curricular Supervisionado não ser obrigatório para os Cursos Superiores de Tecnologia, o Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais da FATEC São Caetano do Sul contempla essa atividade no seu Projeto Pedagógico de Curso, tendo sido observado que ele está bem regulamentado e implantado. Todavia, cabe registrar que os alunos possuem dificuldades para realizar estágio sem empresas de desenvolvimento de jogos ou de software.”

Metodologias de Aprendizagem

“As metodologias de ensino predominantes são as aulas expositivas e as práticas em laboratório.

As experiências de aprendizagem acontecem prioritariamente em salas de aula e laboratórios de informática.

As avaliações referentes às diversas disciplinas pertencentes à grade curricular do curso baseiam-se em provas teóricas, provas práticas, realização de trabalhos práticos e desenvolvimento de projetos.

A comissão de especialistas constatou junto a Coordenação e na reunião com os docentes, que a cada semestre são desenvolvidos Projetos Interdisciplinares, com o objetivo de integrar as disciplinas, colocando em prática as competências e habilidades, no sentido de adquirir práticas de estudos independentes visando a uma progressiva autonomia profissional e intelectual. Essa ação é semelhante a uma disciplina Projeto Integrador, porém, sem fazer parte da grade curricular.”

Estágio Supervisionado

“O Estágio Curricular Supervisionado, apesar de não ser obrigatório para os Cursos Superiores de Tecnologia, o Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais da FATEC São Caetano do Sul contempla essa atividade no seu Projeto Pedagógico de Curso, por meio Ementário, destacada no item Outros Componentes Curriculares. Todavia, cabe registrar que os alunos possuem dificuldades para realizar estágios em empresas de desenvolvimento de jogos.

O Regulamento do Estágio Supervisionado foi enviado por e-mail a pedido dos especialistas, sendo intitulado “Manual Unificado de Orientação para o Estágio Curricular Supervisionado”. O referido manual define todas as normas a serem seguidas para a realização de Estágios Supervisionados e as normativas estão em conformidade com a legislação pertinente.”

Trabalho de Conclusão de Curso

“O Trabalho de Graduação (TG), apesar de não ser obrigatório para os Cursos Superiores de Tecnologia, o Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais da FATEC São Caetano do Sul contempla essa atividade no seu Projeto Pedagógico de Curso, por meio das disciplinas Projeto de Trabalho de Graduação I e Projeto de Trabalho de Graduação II, que consistem em um trabalho mais elaborado a ser desenvolvido pelo aluno nos dois últimos semestres do curso, envolvendo diferentes competências adquiridas, sob a supervisão dos docentes do curso e coordenação.

O Regulamento do Trabalho de Graduação I e II foi enviado por e-mail a pedido dos especialistas, sendo intitulado “Regulamento do Projeto de Graduação”. O referido regulamento define todas as normas a serem seguidas para a realização de Trabalhos de Graduação no âmbito do CST em Jogos Digitais e as normativas estão em conformidade com a legislação pertinente. Vale ressaltar que as duas disciplinas possuem ementário coerente com este regulamento.”

Funcionamento do Curso, Formas de Acompanhamento dos Egressos

(...)

A partir das tabelas do item 8 (págs. 16 e 17) do Relatório Síntese, para os últimos cinco anos (2017-2021) e da informação fornecida pela coordenação do CST em Jogos Digitais de que no segundo semestre de 2021 graduaram-se 27 alunos, chega-se a uma taxa de evasão aproximada de 8,1%. No entender desta Comissão, esta taxa de evasão é bastante boa.

O prazo de integralização é de 06 (tempo mínimo) a 10 semestres (tempo máximo), condizente com a duração do curso.

Não foram apresentadas formas de acompanhamento dos egressos.”

Sistema de Avaliação do Curso

“As avaliações referentes às diversas disciplinas pertencentes à grade curricular do curso baseiam-se em provas teóricas, provas práticas, realização de trabalhos práticos e desenvolvimento de projetos. Os critérios de avaliação são específicos de cada disciplina, sendo estabelecidos pelos respectivos docentes responsáveis, conjuntamente com a coordenação. Existe um método de avaliação, especificado pelo documento enviado por e-mail a pedido dos especialistas, intitulado “Sistema de Avaliação do Processo Ensino-Aprendizado”, que definem as regras gerais para aprovação do aluno. (...)”

Atividades Relevantes

Foi constatado pelos Especialistas que o Curso participa anualmente de eventos Institucionais, Atividades de Extensão e Eventos Acadêmicos.

Avaliações Institucionais e Outras Avaliações

“Existe um “Regulamento de uma Comissão Própria de Avaliação”, apoiada a um Sistema de Avaliação Institucional (SAI), sob responsabilidade do professor Claudemir Martins da Silva, criado em 1997 pela Área de Avaliação Institucional do Centro Paula Souza, destina-se a avaliar anualmente o desempenho de todas as FATECs. Por meio de mecanismos que coletam informações entre a comunidade acadêmica, pais de alunos e egressos. O SAI avalia os processos de funcionamento das Unidades de Ensino, seus resultados e o impacto na realidade social em que a instituição se insere. Validado em 1998, o SAI foi implantado em 2000, nas FATECs do Centro Paula Souza.

Desde 2019, o WebSAI (versão do SAI disponível na internet) reorganizou seus procedimentos de autoavaliação institucional em consonância com a Lei 10.861/2004, a Deliberação CEE nº 160/2018 e a Nota Técnica INEP/MEC nº 095. Foram atualizados seus procedimentos de coleta de dados e reformulados os instrumentos aplicados, tendo como objetivo contemplar os 05 eixos e 10 dimensões do SINAES, de acordo com o art. 3º da Lei 10.861/2004. Esta metodologia fundamentará o atendimento da Deliberação nº 160, por meio da constituição da CPA Central do Centro Paula Souza.”

Em relação ao ENADE, os Especialistas informam que o Curso não participou de nenhuma edição.

Recursos Educacionais de Tecnologia da Informação

“O curso avaliado é completamente imerso na área de computação e jogos, o que faz com que a maioria das atividades esteja ligada à informática de alguma forma, seja no conteúdo teórico, seja na prática laboratorial ou ainda nos trabalhos e projetos. Em relação aos laboratórios de informática, são disponíveis computadores com configurações adequadas, projetores, rede cabeada e sem fio em todas as instalações. Não se aplica ao curso a avaliação de atividades não-presenciais.”

Docentes Coordenador

“A formação, titulação e experiência profissional do corpo docente atendem à Deliberação 145/2016. Por meio da análise do Currículo Lattes de cada docente, foi possível confirmar que todos têm formação e experiência profissional adequadas para atuar no curso e perfil para ministrar as disciplinas e aulas que lhes são atribuídas.

Porém, percebeu-se a falta de atualização do Lattes com relação as experiências profissionais dos professores. Além disso, vários docentes estão com o Lattes desatualizados, alguns por mais de 3 anos e, também, não informam que trabalham na FATEC de São Caetano do Sul.

Os alunos presentes na reunião expressaram contentamento quanto ao conhecimento e didática dos docentes.

Foram analisadas também, a adequação do regime de trabalho, bem como a carga horária em horas-aula, sendo que esses itens foram considerados adequados ao curso, porém, vale destacar que 100% dos professores são contratados como por Regime de Trabalho Horista.”

Ressaltamos que a Deliberação CEE 145/2016, define no art. 4º:

“Art. 4º O percentual mínimo de professores contratados em regime de tempo integral deve ser de um terço do total de docentes nas universidades e de um quarto nos centros universitários.”

Os Especialistas informam que na reunião com os docentes e discentes ficou evidenciada a experiência do corpo docente.

E continuam:

“Em reunião, os alunos demonstraram estarem contentes com os professores, e que os mesmos disponibilizam os materiais de aula no seu site.”

Em relação ao Coordenador do Curso, os Especialistas relatam que:

“sua formação é adequada aos propósitos do Curso, conforme informado no currículo Lattes.

Os alunos presentes na reunião expressaram contentamento quanto a atenção e conduta profissional do Coordenador do Curso avaliado.

Os docentes presentes na reunião expressaram contentamento quanto ao trabalho e a conduta profissional exercidos pelo Coordenador do Curso.”

Plano de Carreira

Há Plano de Carreira instituído e os docentes têm conhecimento do mesmo.

Núcleo Docente Estruturante (NDE) ou estrutura similar e Colegiado do Curso

Apesar deste Conselho não ter editado norma sobre a figura do Núcleo Docente Estruturante (NDE), a IES possui NDE e os Especialistas constatam que:

“O curso possui um Núcleo Docente Estruturante (NDE), baseado nas diretrizes do Regulamento dos Núcleo Docentes Estruturantes dos cursos de graduação ministrados pela FATEC de São Caetano do Sul aprovado na reunião ordinária da congregação de 16/10/2018 e foi apresentado aos especialistas no dia da visita.

Esse regulamento está dividido em cinco capítulos, conforme relacionados a seguir: Dos Objetivos e da Implantação; Das Atribuições; Da Constituição; Das Atribuições do(a) Presidente; Da Organização.”

Infraestrutura Física, dos Recursos e do acesso a Redes de Informação (Internet e Wi-fi)

“Infraestrutura avaliada atende as necessidades do curso no que diz respeito a biblioteca, salas de aula, laboratórios de informática e demais setores administrativos. Porém, vale destacar, que a biblioteca ainda está fazendo o atendimento não presencial, por meio de reserva por e-mail, colocando os livros devolvidos em quarentena de 48 horas.

As salas de aula são adequadas e atendem ao número de alunos, contando com mobiliário conservado, carteiras e cadeiras adequadas, projetor, tela branca, quadro branco, ar-condicionado e notebook para o docente.

Os quatro Laboratórios de Informática têm acesso à Internet, equipamentos adequados à proposta pedagógica, são compatíveis com o número de alunos matriculados e atendem à legislação específica para a formação do egresso, além de possuírem ar-condicionado, cadeiras confortáveis, quadro branco, quadro de avisos, extinto.

As dependências administrativas atendem de maneira adequada as necessidades do curso: sala de direção, sala de coordenação, sala de professores, instalações sanitárias, auditório para a realização de eventos. Há pequenos espaços de convivência. A maior parte das instalações tem boas condições, incluindo sanitários, e receberam pintura nova nos últimos meses.

O campus possui estacionamento para professores, funcionários e alunos, bem como bicicletários. A cantina está desativada, porém, na portaria do campus, existem vendedores ambulantes de alimentos, que amenizam um pouco a falta da cantina.

A comissão de avaliação constatou que as salas de aula, banheiros e demais espaços estavam limpos e bem conservados.

O campus conta com tecnologia de internet wi-fi. Os alunos relataram cobertura adequada e funcionamento satisfatório, porém, o sistema INTRAGOV deixa muito a desejar e o campus precisaria de acesso a outra banda de wi-fi, para ampliar e melhorar o uso por parte dos alunos.”

Biblioteca

“A biblioteca possui um espaço físico reduzido para o armazenamento dos livros e não há espaço para ampliação de mais prateleiras. Já, o espaço para uso dos alunos é bom, com aproximadamente 20 poltronas, 4 mesas e 10 computadores.

Existe um sistema automatizado, porém, vale destacar, que a biblioteca ainda está fazendo o atendimento não presencial, em que a reserva é feita por e-mail, colocando o livro em 48h de quarentena após cada retirada.

(...)

As bibliografias disponíveis estão coerentes, porém, observou-se a falta de várias obras, inclusive contendo disciplinas que não possuem nenhum livro adquirido. Esse motivo é recorrente e a principal razão alegada pelos dirigentes que acompanharam a visita é certas obras não serem nacionais, dificultando a aquisição. No geral, as obras elencadas nas bibliografias estão um pouco envelhecidas e recomenda-se uma revisão periódica dos títulos, bem como a troca das obras internacionais, por obras nacionais, ou que a própria instituição, por meio de seu corpo docente, elabore tais obras. Esse é um problema recorrente e o CESU precisa resolver definitivamente.”

Funcionários Administrativos

(...)

Existe um setor de manutenção, suporte e aprimoramento da infraestrutura de redes, sob responsabilidade do professor Kleber da Silva Divino, não relatados no quadro administrativo, que dá suporte aos funcionários, professores e alunos, e atendem aos setores administrativos.

A Comissão de Especialistas, em reunião com o corpo técnico administrativo, identificou algumas necessidades e/ou pontos que precisam ser sanados, tais como:

- *Contratação de mais recursos humanos para evitar a sobrecarga nos funcionários atuais;*
- *Criação de um setor de manutenção e serviços gerais.”*

Atendimento às recomendações realizadas no último Parecer de Renovação do Curso

Os Especialistas informam que as recomendações apontadas na última Renovação de Reconhecimento, foram retiradas do Relatório Circunstanciado de Avaliação de Curso elaborado em 10/05/2017.

“Com base na relação de recomendações apontados em 2017, seguem as constatações obtidas na visita recente, de 18 de março de 2022.

1. Adequação do Acervo Bibliográfico do curso (foi apresentada na época, uma declaração referente à aquisição de livros para o curso)

R: *Muitos dos livros relacionados na declaração de 2017 foram adquiridos. Porém, livros internacionais específicos não foram adquiridos e algumas disciplinas não possuem nenhum livro na Bibliografia Básica. Essa falta dos livros internacionais é recorrente.*

2. Reativação da cantina nas instalações da Instituição.

R: *A cantina foi reativada, porém, no decorrer da pandemia, o terceirizado abriu falência e a cantina voltou a ficar desativada, culminando com o início do retorno das aulas presenciais. Em reunião com a Diretora, a mesma informou que deverá ser aberto um novo processo licitatório, mas sem previsão de para a reabertura da cantina. Para amenizar a situação, a Diretora alegou que limpará e reorganizará o espaço da cantina, colocando um micro-ondas, mesas e cadeiras para que os alunos possam usar. Além disso, em frente à portaria da FATEC, existem vendedores ambulantes de alimentos, como pizzas, salgados e cachorros-quentes.*

3. Aquisição de consoles e criação de laboratório para o desenvolvimento.

R: *Foi constatada a aquisição de um console Microsoft Xbox 360. Porém, não há laboratório específico para o desenvolvimento de jogos digitais*

4. Aquisição de acervo de jogos digitais.

R: *A instituição continua sem um acervo de jogos digitais.*

5. Atualização da banda de Internet.

R: *O acesso à Internet é oferecido e controlado pela INTRAGOV, o que causa muitos problemas de acesso e descontentamentos por parte dos alunos. Porém, a Diretora informou que o acesso deverá ser melhorado nas próximas semanas.*

6. Atualização dos computadores dos laboratórios de informática.

R: *Na visita, constatou-se que os quatro laboratórios foram atualizados e os equipamentos atendem às necessidades do curso.”*

Manifestação Final dos Especialistas

“Considerando todas as análises feitas neste Relatório, a Comissão de Especialistas ad hoc, em comum acordo, faz as seguintes recomendações à FATEC São Caetano do Sul, visando melhorias para o Curso Superior de Tecnologia em “Jogos Digitais”:

1. *Reativação da cantina nas instalações da Instituição. Agilizar o processo de licitação para a terceirização do espaço.*

2. *Aquisição de acervo bibliográfico de jogos digitais internacionais conforme descrito nas referências bibliográficas básicas de algumas disciplinas que não possuem nenhuma obra básica, tais como: COMPUTAÇÃO GRÁFICA EM JOGOS DIGITAIS I, COMPUTAÇÃO GRÁFICA PARA JOGOS DIGITAIS II, ANIMAÇÃO E SOM EM JOGOS DIGITAIS, COMPORTAMENTO, JOGOS DIGITAIS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS, JOGOS DIGITAIS PARA WEB, e as que possuem no máximo uma obra básica, tais como: COGNIÇÃO EM JOGOS DIGITAIS, ROTEIRIZAÇÃO PARA JOGOS DIGITAIS, ENGENHARIA DE SOFTWARE EM JOGOS DIGITAIS II, MATEMÁTICA APLICADA AOS JOGOS DIGITAIS, PROGRAMAÇÃO AVANÇADA PARA JOGOS DIGITAIS, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM JOGOS DIGITAIS.*

Caso não seja possível tais aquisições, sugere-se a troca dessas referências internacionais por obras nacionais, ou que a própria instituição, por meio de seu corpo docente, elabore tais obras. Esse é um problema recorrente e o CESU precisa resolver definitivamente.

3. *Atualização do atual acervo com edições mais novas e uma quantidade maior de livros que atenda a quantidade de alunos. Uma sugestão é a contratação de uma plataforma digital de acervo (Biblioteca Digital).*

4. *Aquisição de acervo de jogos digitais.*

5. *Atualização da banda de Internet. O acesso à Internet é oferecido e controlado pela INTRAGOV, porém, constatou-se que é necessário melhorar o acesso. Uma sugestão é contratar ou fazer uma parceria com alguma empresa para terceirizar uma segunda banda larga com um acesso mais livre, etc.*

6. *Criar um laboratório específico para o curso, com consoles ou kits específicos para o desenvolvimento de Jogos Digitais.”*

Os Especialistas finalizam o Relatório manifestando favoravelmente à Renovação de Reconhecimento do Curso. Entretanto, a Instituição deve ser dada atenção às recomendações apontadas, necessárias para a boa formação de um Tecnólogo em Jogos Digitais.

Considerações Finais

O Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais apresenta um bom potencial formativo, possui relação candidato/vaga de 4,8, no período avaliado o número de egressos variou entre 14 a 33 formandos. Os alunos estão satisfeitos com o Curso e com o quadro docente. Sugerem a redução de aulas de Java, substituindo-as por ferramentas específicas para o desenvolvimento de games. Acima estão as sugestões de melhorias apresentadas pela Comissão de Especialistas, que boa parte delas trata da melhoria do acervo da biblioteca e aquisição de jogos digitais, em particular os itens 2, 5 e 6.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 171/2019, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, oferecido pela FATEC São Caetano do Sul, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, pelo prazo de quatro anos.

2.2 A Instituição deverá atender às recomendações da Comissão de Especialistas.

2.3 A IES deverá atender à Resolução CNE/CES 7/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira.

2.4 A presente renovação do reconhecimento tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 18 de novembro de 2022.

a) Cons^a Iraíde Marques de Freitas Barreiro
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto da Relatora.

Presentes os Conselheiros Bernardete Angelina Gatti, Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Roque Theophilo Junior (*ad hoc*) e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 23 de novembro de 2022.

a) Cons^a Eliana Martorano Amaral
Presidente da Câmara de Educação Superior

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto da Relatora.

Sala “Carlos Pasquale”, em 30 de novembro de 2022.

Cons. Roque Theophilo Júnior
Presidente

PARECER CEE 396/2022	-	Publicado no DOE em 01/12/2022	-	Seção I	-	Página 49
Res. Seduc de 05/12/2022	-	Publicada no DOE em 07/12/2022	-	Seção I	-	Página 48
Portaria CEE-GP 540/2022	-	Publicada no DOE em 08/12/2022	-	Seção I	-	Páginas 46 – 47