

GUIA DE APRENDIZAGEM – PEI - 2024

E. E. NELLY COLLEONE RAVAGNOLLI

Professor(a): <i>Ronis Franzotti</i>		Componente Curricular: <i>Física</i>	1º ano/série A	3º Bimestre/2026
Justificativa: <i>A justificativa para a abordagem no curso de Física visa preparar os estudantes para os desafios contemporâneos, promovendo a compreensão de conceitos físicos e seu uso em decisões embasadas em evidências. A pesquisa científica estimula o pensamento crítico e a inovação, enquanto a aplicação prática em contextos atuais é crucial para a educação relevante. O desenvolvimento de competências éticas e socioambientais é essencial para formarcidadãos conscientes e responsáveis, prontos para agir em um mundo interconectado e complexo.</i>				
Objetivos: <i>O componente curricular Física tem como finalidade aprofundar a compreensão de conceitos físicos, leis e princípios, estabelecendo conexões com as situações do dia a dia e fomentando a pesquisa científica. Para tanto, os estudantes serão incentivados não apenas a adquirir conhecimento, mas também a aplicá-los no contexto contemporâneo. Além disso, almeja-se o desenvolvimento de competências e habilidades que os habilitem a solucionar problemas do mundo real, sempre considerando as dimensões éticas e socioambientais.</i>				
Conteúdos (Objetos do Conhecimento)	Aulas (temas)	Habilidades	Data (semanal)	Monitoramento
Aula 01: Potência média e instantânea. Aula 02: Quantidade de movimento, impulso e suas aplicações.	Aula 01: Potência média ou instantânea: Qual é a diferença? Aula 02: Quando parar faz a diferença: O papel do impulso na colisão.	(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.	24 a 31/07	
Aulas 03: Impulso, gráficos Força × Tempo. Aula 04: Conservação da quantidade de movimento em sistemas isolados.	Aula 03: No toque ou à distância: Como as forças se manifestam? Aula 04: Sistemas isolados: A chave para a conservação da quantidade de movimento	(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.	03 a 07/08	
Aulas 05: Interações e conservação da quantidade de movimento. Aulas 06: Colisões em uma dimensão e conservação da quantidade de movimento.	Aula 05: A terceira Lei de Newton e a conservação da quantidade de movimento. Aula 06: Entre choques e	(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas	10 a 14/08	

	conservação: Tipos de colisões.	formas.		
Aula 07: Equilíbrio de um ponto material e análise de forças coplanares.	Aula 07: Quando a soma dá zero: O equilíbrio de um ponto material.	(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	17 a 21/08	
Aula 08: Condições de equilíbrio e momento de uma força em corpos extensos.	Aula 08: Equilíbrio em dois níveis: Translação e rotação			
Aula 09: Pressão hidrostática e sua relação com a profundidade em líquidos.	Aula 09: Pressão nos líquidos: Forma não importa, profundidade sim.	(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	24 a 28/08	
Aula 10: Pressão atmosférica e equilíbrio de líquidos em sistemas abertos.	Aula 10: Limites da sucção: A Física aos 10 metros de profundidade			
Aula 11: Pressão em fluidos e contribuições históricas para o Teorema de Pascal.	Aula 11: Como a pressão se transmite nos fluidos? O princípio de Pascal.	(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).	08 a 11/09	
Aula 12: Pressão em líquidos e aplicações em sistemas interligados	Aula 12: Vasos comunicantes: Onde todos chegam ao mesmo nível			
Prova Paulista	Proporcionar um acompanhamento contínuo e diagnóstico do	A avaliação é formativa e tem por objetivo principal uma análise integral do desempenho dos alunos no processo ensino aprendizagem.	14 a 18/09	
Semana de avaliações bimestrais	desempenho dos alunos na disciplina com base nas habilidades essenciais	Avaliar a aprendizagem dos alunos durante o bimestre. Verificar a eficácia e sua contribuição para o desenvolvimento dos alunos como também as habilidades que necessitam de recuperação.	14 a 18/09	
Semana de Estudos Intesivos	previstas no Currículo Paulista.	Recuperar, aprofundar e consolidar as aprendizagens dos alunos, focando em habilidades essenciais que não foram totalmente desenvolvidas ao longo do bimestre ou semestre.	21 a 25/09	

Competências Socioemocionais		Temas Transversais
☐ Tolerância ao estresse ☐ Autoconfiança ☐ Imaginação criativa ☐ Empatia ☐ Confiança ☒ Responsabilidade ☐ Determinação ☐ Iniciativa social ☐ Entusiasmo		☐ Meio Ambiente: Educação Ambiental e Educação para o Consumo ☐ Economia: Trabalho, Educação Financeira e Educação Fiscal ☐ Saúde: Saúde e Educação Alimentar e Nutricional ☐ Cidadania e Civismo: Vida Familiar e Social, Educação para o Trânsito, Educação em Direitos Humanos, Direitos da Criança e do Adolescente e Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do idoso. ☐ Multiculturalismo: Diversidade Cultural, Educação para Valorização do Multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais brasileiras. ☒ Ciência e Tecnologia: Ciência e Tecnologia
Estratégias Didáticas		
Atividades Autodidáticas	Atividades Didático-Cooperativas	Atividades Complementares
- Pesquisa; - Leitura interpretação de gráficos; - Levantamento de ideias principais em textos; - Atividades relacionadas aos temas trabalhados; - Exercícios no caderno do aluno; - Consulta a materiais diversos - Leitura e Análise de Textos - Resolução de Questões	- Discussões; - Atividades em grupos; - Tempestade de Ideias; - Roda de Conversa; - Análise de Textos - Análise de vídeos	CONSOLIDAÇÃO: - Realização de exercícios complementares. - Aulas experimentais. REFORÇO: - Correção orientada em lousa das avaliações. - Retomada de conteúdos. - Nivelamento. - Recuperação contínua. AMPLIAÇÃO/APROFUNDAMENTO: - Pesquisas para complementar os conceitos estudados. - Atividades que oportunize aos estudantes acesso e familiaridade com os diversos tipos de questões e habilidades que são exploradas em avaliações externas.
Princípios e Premissas	Critérios de Avaliação	
Princípios: ☐ Os Quatro Pilares da Educação, ☐ Pedagogia da Presença, ☐ Educação Interdimensional, ☒ Protagonismo Juvenil. Premissas: ☐ Formação continuada, ☐ Corresponsabilidade, ☐ Protagonismo Juvenil; ☐ Excelência em Gestão;	A avaliação será processual e diversificada na qual será observado todo o percurso do aluno: atividades desenvolvidas em sala de aula; listas extraclasse, participação e avaliações internas e externas, durante o bimestre, devendo atender a necessidades especiais de cada aluno. A recuperação será contínua. Nas aulas práticas, os alunos serão avaliados de acordo com sua participação, frequência, colaboração nas atividades propostas em sala, alunos que tiverem eventualmente comportamentos inadequados ao ambiente de aula experimental poderão ter prejuízos na sua avaliação. Grade de avaliação: - Participação nas aulas e realização das atividades proposta pelo professor: Vistos e exercícios da apostila serão vistos e o engajamento do aluno – Valor: 3,0; - Prova Paulista – Valor 2,0; - Avaliação Bimestral – Valor: 5,0;	

() Replicabilidade	Por fim, será feita a soma de todas as atividades listadas acima.
Referências: Para o (a) Professor(a): - Material digital, disponível em https://repositorio.educacao.sp.gov.br/Inicio/MidiasCMSP ; - Livro do Estudante Física 1ª Série (Professor) - 3º bimestre, disponível em EEAPE Programa Currículo Paulista - Documento Orientador Componentes Curriculares 2026 Anos finais e Ensino médio - Escopo sequência 2026, disponível em https://docs.google.com/spreadsheets/u/2/d/1R0JMayhC_6gozbtD4lJ0OCCuk9Djff/htmlview?usp=drive_web&ouid=101167633922147702097&rtpof=true# Para o(a) Estudante: - Material digital, disponível em https://repositorio.educacao.sp.gov.br/Inicio/MidiasCMSP - Livro do Estudante Física 1ª Série (Professor) – 3º bimestre, disponível em EEAPE Programa Currículo Paulista	
Validado em:	 SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO Secretaria da Educação DANIELA ALONSO LACERDA Professor Articulador por Área do Conhecimento Unidade Regional de Ensino de Jaú E.E.Professora Nelly Colleone Ravagnolli daniela.lacerda@educacao.sp.gov.br 14 5704-1899 Rua Profª Olívia C. A. do Amaral, nº 233 CEP: 17247-208 Bocaina/SP  /governosp Por: _____