

# Possibilidades de ações de Educação Matemática a partir das Diretrizes Indutoras do CONIF

Prof. Lauro Sá

<http://emep.ifes.edu.br>



## Um breve histórico das diretrizes indutoras

- 2016 – Publicação do Documento Base para a promoção da formação integral, fortalecimento do ensino médio integrado e implementação do currículo integrado no âmbito das Instituições da RFEPCCT, conforme Lei 11.892/2008;
- 2017 – Criação de um Grupo de Trabalho dos Cursos Integrados, para atualizar e aperfeiçoar o Documento Base de 2016, considerando a Lei 13.415/2017;
- 2018 – Publicação das Diretrizes Indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio na RFEPCCT;
- 2019 – Apresentação das diretrizes na reunião pedagógica-administrativa do *campus* Vila Velha e composição da comissão local, a qual trabalhou em 2019/1 e encaminhou os resultados para sistematização institucional em 2019/2.

## Algumas diretrizes indutoras

5. Garantir, nos projetos pedagógicos de cursos técnicos integrados, todos os componentes curriculares da formação básica, com foco na articulação e na **formação humana integral**.
8. Garantir uma organização curricular orgânica que privilegie a **articulação e a interdisciplinaridade entre os componentes curriculares** e as metodologias integradoras e possibilite a inserção e o desenvolvimento de componentes curriculares, ações ou atividades, com vistas à promoção da formação ética, política, estética, entre outras, tratando-as como fundamentais para a formação integral dos estudantes.

## Formação integral?

Educação Profissional que não se limita à preparação para o mercado de trabalho, mas garante ao profissional – egresso – o direito a uma formação completa para leitura de mundo e para atuação como cidadão, capaz de realizar com qualidade suas atribuições operacionais e de compreender a gênese científico-tecnológica e o contexto histórico-social subjacentes ao trabalho que realiza.



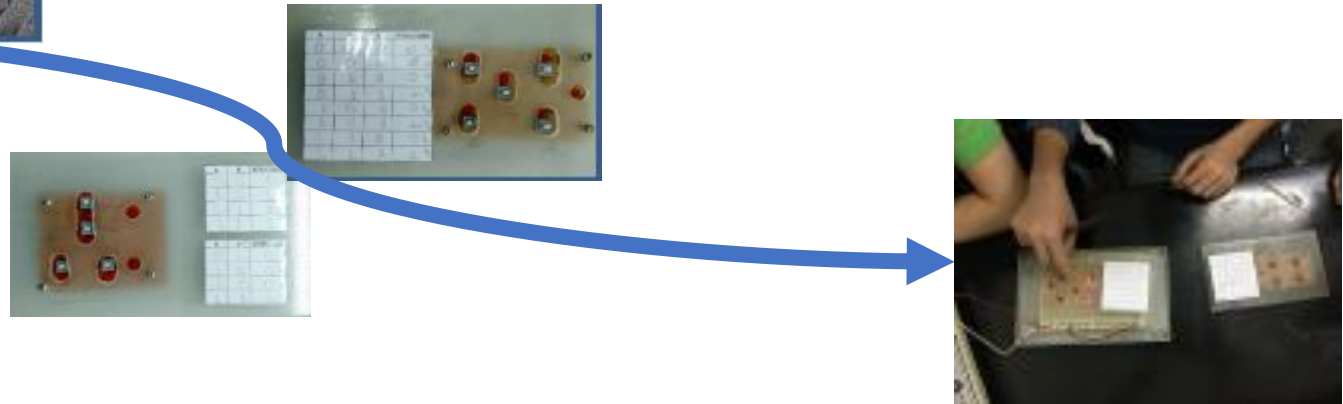
## Interdisciplinaridade entre os componentes curriculares?

Problematizar fenômenos – fatos e situações significativas e relevantes para compreendermos o mundo em que vivemos, bem como processos tecnológicos da área profissional para a qual se pretende formar –, como objetos de conhecimento, buscando compreendê-los em múltiplas perspectivas (RAMOS, 2005, p. 123).

## Interdisciplinaridade entre os componentes curriculares

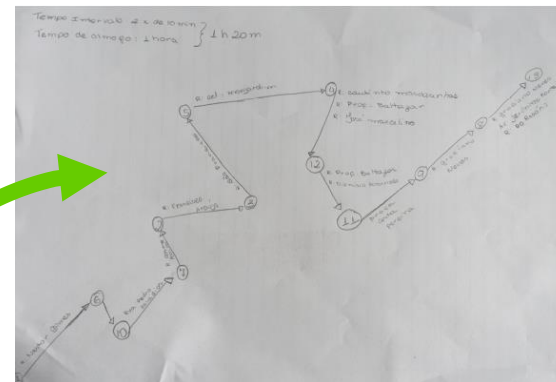


# Experiência 1: No técnico em Automação Industrial



SÁ, Fabricio Bortolini de; SÁ, Lauro Chagas e; POLONINI, Giuseppe Tognere. **Da lógica aristotélica à eletrônica digital: integrando disciplinas em uma oficina de ensino.** In: II Jornada de Integração do Ifes, I Jornada de Ensino do Ifes. Cariacica - ES: Ifes, 2018. Disponível em: <<https://jornadaintegracao.ifes.edu.br/resumos/2018/jen/5071.pdf>>.

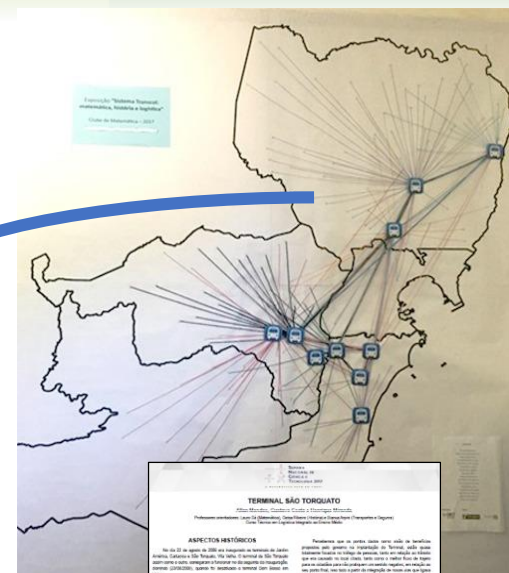
## Experiência 2: No técnico em Logística



BARBOSA, Adriana da Costa; RIBEIRO, Geisa Lourenço; SÁ, Lauro Chagas e; BENAQUIO, Wilson Carminatti. **Promovendo a interdisciplinaridade no ensino médio integrado a partir do planejamento de uma visita ao centro de Vitória-ES. 2020 (no prelo).**



# Experiência 3: No técnico em Logística



**TERMINAL SÃO TORQUATO**  
Ativa Modalidade, Custos em Queda e Fomento Modal  
Problemas resolvidos com o planejamento, qualificação dos operadores e fomento modal.

**ANEXOS HISTÓRICOS**  
Resumo que se pode dizer que, desde a instalação planejada pelo governo do Espírito Santo, em 1974, para que se criasse, no local onde hoje se encontra o Terminal São Torquato, um espaço destinado a atender a demanda de transporte coletivo em São Torquato e região.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**  
Apesar de não ter sido possível a realização de São Torquato, a experiência e o conhecimento adquirido durante o processo de planejamento e implementação do Terminal São Torquato, bem como a experiência de trabalho em equipe, são fatores que podem ser considerados como pontos positivos do projeto.

**REFERÊNCIAS**  
BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano. Plano Diretor de São Torquato. São Torquato: Prefeitura Municipal, 2010.



SÁ, Lauro Chagas e; FERREIRA, Kézia Gomes. **Uma experiência sobre o sistema de transporte público da Grande Vitória com estudantes do curso técnico em logística integrado ao ensino médio.** Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, v. 5, p. 308-320, 2019. Disponível em: <<http://www.ifam.edu.br/educitec>>. ISSN: 2446-774X.



# Experiência 4: No técnico em Biotecnologia



**INSTITUTO FEDERAL**  
Espírito Santo  
Campus Vitória

Data: 12/2019  
Nome: \_\_\_\_\_  
Vista do grupo: 0 pontos

Curso: Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio Turma: \_\_\_\_\_  
Aluno: \_\_\_\_\_

**ROTEIRO DA PRÁTICA**

Tipo do pão-de-fermento ( ) Tradicional ( ) Especial: \_\_\_\_\_

(Tarefa 1) A partir das fotos tiradas na última semana, estime a área tomada pelos fungos em unidades de área (u.a.) e registre os valores na tabela abaixo:

Dia	Área (u.a.)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

(Tarefa 2) Descreva os seguintes resultados baseados na análise macroscópica do crescimento microbiano no último dia:

- Número de colônias totais: \_\_\_\_\_
- Número de colônias diferentes: \_\_\_\_\_
- Aspecto geral das colônias: \_\_\_\_\_

(Tarefa 3) Descreva as características das colônias ao final do processo de observação:

- Tamanho: \_\_\_\_\_ - Bolho: \_\_\_\_\_
- Forma: \_\_\_\_\_ - Cor: \_\_\_\_\_
- Elevação: \_\_\_\_\_ - Aspecto: \_\_\_\_\_
- Bordo: \_\_\_\_\_

(Tarefa 4) Do ponto de vista da microbiologia, responda por que foi necessário borrifar ou gotar água no pão-de-fermento durante a preparação do experimento?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Tarefa 5) Utilizando o papel quadriculado, represente o crescimento microbiano em um plano cartesiano, associando o dia e a área tomada pelo fungo, a partir os pares ordenados (d, A).

(Tarefa 6) Construa um modelo matemático funcional que fitoqe a Área A tomada pelo fungo em função do número d de dias transcorridos. Esquize detalhadamente todos os passos que você realizou para chegar ao modelo.

\_\_\_\_\_

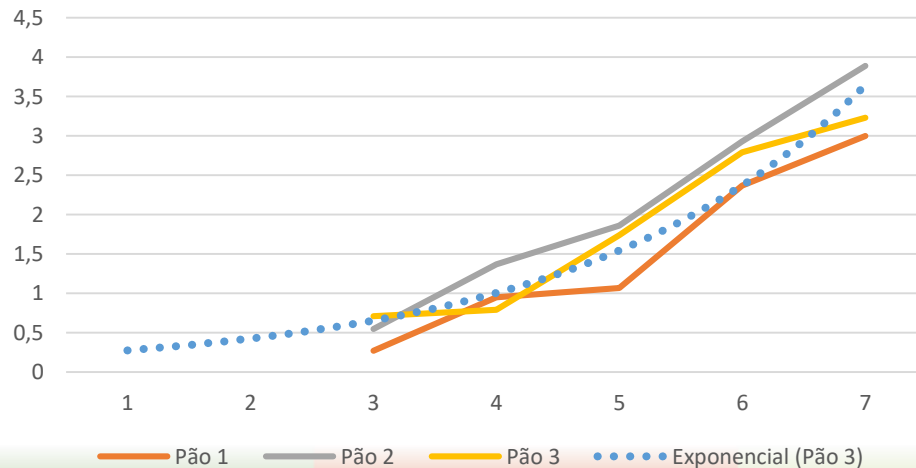
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

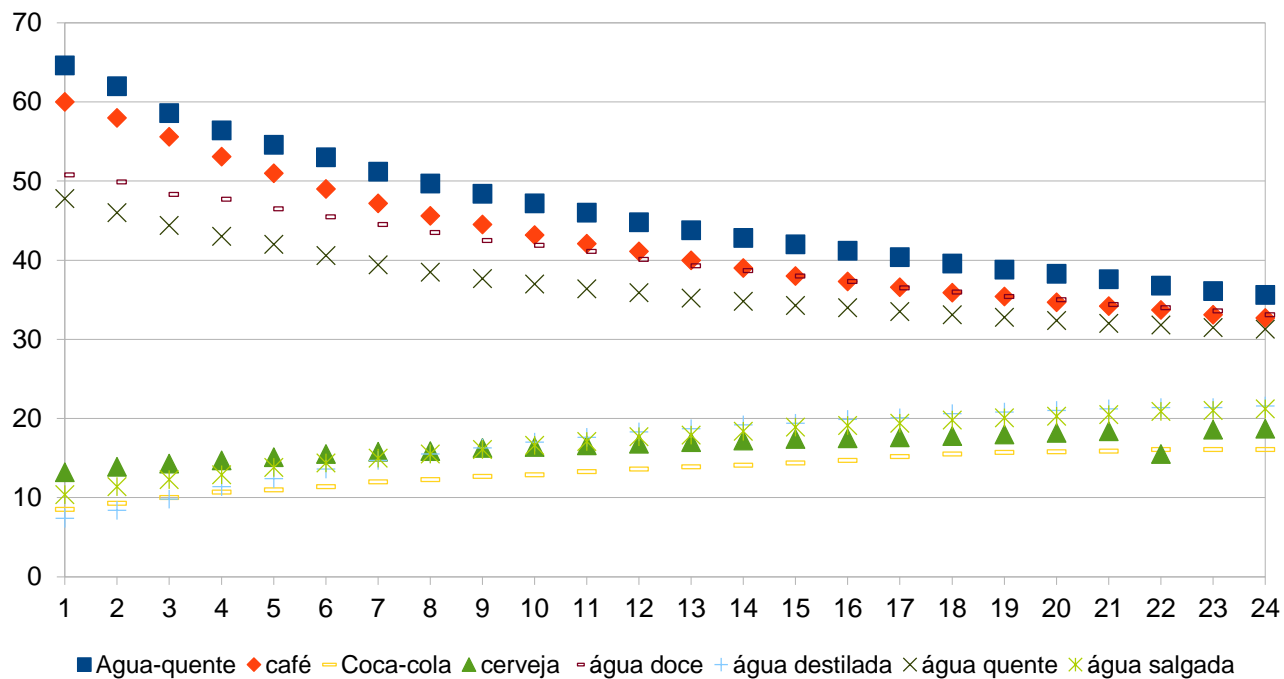
\_\_\_\_\_

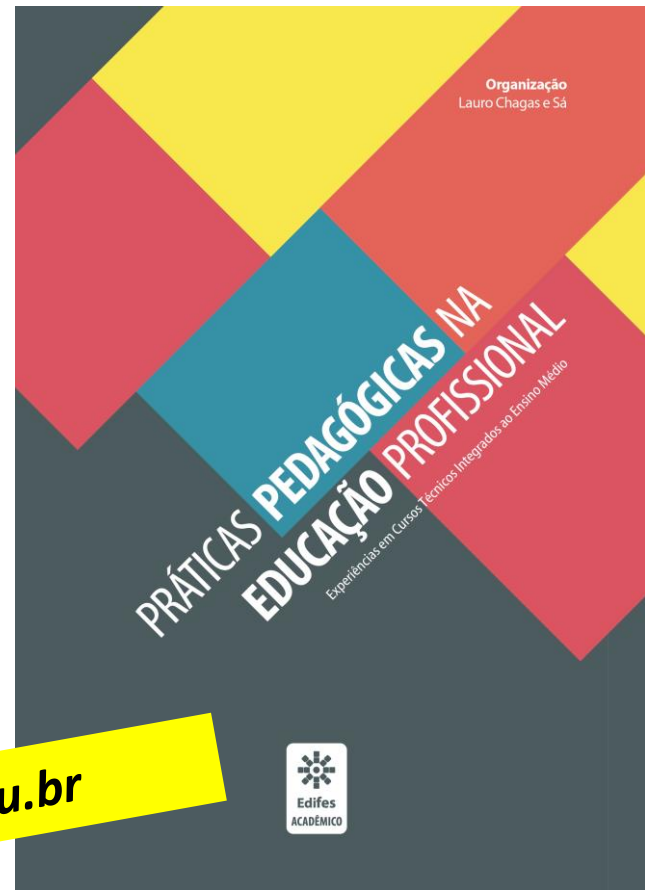
\_\_\_\_\_

Área tomada pelos fungos (dias x u.a.)

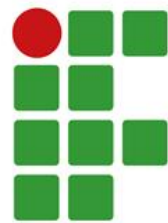


# Experiência 5: No técnico em Química





<http://emep.ifes.edu.br>



**INSTITUTO FEDERAL**  
Espírito Santo

Educação pública, gratuita e de qualidade