



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais
Campus Arinos

PLANO DE TRABALHO/CADASTRO - PROJETO DE ENSINO

1. TÍTULO: Biomoléculas: composição da vida, nutrição e saúde - IV Edição - 2019

() Projeto de Ensino

(X) Projeto Integrador/Interdisciplinar

Área(s) de conhecimento(s) contemplada: Biologia, Língua Portuguesa, Literatura, Artes, Matemática, Sociologia e Educação Física

2. EQUIPE EXECUTORA

Coordenador (a): Priscila Franco Binatto

Área de conhecimento: Biologia

Formação acadêmica: Mestre em Educação científica e formação de professores. Licenciada em Ciências Biológicas.

Endereço eletrônico: priscila.binatto@ifnmg.edu.br

Campus/Setor: Arinos/Ensino

(X) Docente () Técnico administrativo

Participantes colaboradores:

Nome	Formação acadêmica	Área do Conhecimento	Campus/outra instituição
Gracieli de Miranda Monteiro	Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT). Pós-graduada em Nutrição Humana pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) e formada em Nutrição pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP).	Nutrição	IFNMG/Arinos
Helen Maria Pedrosa de Oliveira	Graduada em Matemática Licenciatura e Mestre em Estatística Aplicada e Biometria	Matemática	IFNMG/Arinos
Mayara Archieris Amorim Rodrigues	Mestre em Linguística e graduada em Letras Vernáculas.	Língua Portuguesa, Artes e Literatura	IFNMG/Arinos
Marcele Maria Ferreira Lopes	Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública, Especialista em Língua Portuguesa e em EAD, Graduada em Letras.	Língua Portuguesa e Literatura	IFNMG/Arinos
Nayara Lopes de Oliveira	Especialização em Educação Física escolar e inclusiva com ênfase em deficiência auditiva.	Educação Física	IFNMG/Arinos
Edgar Gomes Júnior	Mestre em Educação - Formação Humana, Especialização em Docência no Ensino Superior e Gestão Pública da Saúde, Graduado em Ciências Sociais.	Sociologia	IFNMG/Arinos

3. RESUMO

As Biomoléculas são formadoras da vida, fontes de nutrição e desempenham diversas funções do organismo. São fundamentais no estudo dos seres vivos, pois a compreensão desses depende do entendimento da morfologia e fisiologia das estruturas que os compõem. Porém, por ser um conteúdo abstrato e de difícil relação com as situações cotidianas, os alunos apresentam muitas dificuldades de aprendizagem, limitando-se muitas vezes a simples memorização dos conceitos. Tendo em vista essa dificuldade, o presente projeto de ensino, realizado, desde 2016, em diferentes versões no campus Arinos objetiva facilitar a compreensão das biomoléculas que compõem a vida, além de favorecer a reflexão, por parte dos alunos, da importância de uma alimentação equilibrada para uma vida mais saudável. Nessa quarta edição, contamos com uma equipe maior de servidores participantes, o que pode favorecer ainda mais a inter-relação entre diferentes áreas do conhecimento.

4. JUSTIFICATIVA

A proposta fundamenta-se na importância de conectar conhecimentos, relacionar, de contextualizar, elementos intrínsecos ao aprendizado humano. A Bioquímica é um tema que favorece essa interdisciplinaridade, por meio da contextualização social e experimentação (FRANCISCO JR.; FRANCISCO, 2006), facilitando a compreensão de conceitos, procedimentos e atitudes relacionados à nutrição, aspectos culturais da alimentação e aos hábitos saudáveis. A adaptação de receitas para o consumo dos estudantes, estimula a reflexão desses aspectos, bem como abre possibilidades para a realização de cálculos que desenvolvem o raciocínio lógico-matemático. O trabalho integrado de disciplinas para discussão desse tema é de extrema relevância, pois o conhecimento de hábitos alimentares saudáveis e as noções de nutrição são importantes para saúde e qualidade de vida (PIRES, 2011). Para a produção de uma apresentação artística, que integre o conhecimento das biomoléculas como componentes principais da vida, fonte de nutrição e saúde, é necessário que o aluno atue como protagonista da produção de seu conhecimento, favorecendo a aprendizagem e possibilitando a reflexão sobre seus hábitos alimentares e favorecendo o desenvolvimento da autonomia (FREIRE, 2002).

5. OBJETIVO GERAL

Favorecer a compreensão das biomoléculas que compõem a vida e a importância de uma alimentação equilibrada para uma vida mais saudável.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer as funções das principais biomoléculas para os organismos.
- Aprofundar os estudos sobre a constituição dos gêneros textuais (poema, paródia, teatro, cordel, receita, entre outros), especialmente no que se refere à estrutura e função.
- Estimular a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis.
- Orientar sobre a importância da prática de atividades físicas para o controle de doenças crônicas.
- Estimular a criatividade, o protagonismo e a produção de textos coletivos originais.
- Valorizar a produção intelectual dos alunos, por meio da organização de um livreto que divulgue o trabalho.
- Desenvolver a interação social, o trabalho entre pares e o respeito ao próximo.

- Revisar os conteúdos de proporção, fração e regra de 3 durante o processo de elaboração das receitas do lanche informativo.
- Promover a realização de produções artísticas que expressem os conhecimentos dos discentes acerca das biomoléculas e suas relações com os hábitos alimentares.
- Ampliar o repertório sociocultural dos alunos em relação à educação alimentar e seus desafios na sociedade brasileira.
- Compreender a relação existente entre a alimentação e a cultura na sociedade.

7. METODOLOGIA

O público alvo para a realização do presente projeto são os alunos das turmas do 1º ano dos Cursos técnicos em Agropecuária, Informática e Meio Ambiente.

O projeto terá início com uma palestra ministrada pela nutricionista do IFNMG campus Arinos, Gracieli de Miranda Monteiro, com orientações sobre as Biomoléculas e alimentação equilibrada. Nessa primeira etapa, de preparação, serão feitas orientações gerais, leitura e discussão de textos, vídeos e documentários sobre as características e funções das biomoléculas para os seres vivos, bem como a necessidade de manter uma alimentação equilibrada para a reposição dessas substâncias no organismo. Para tanto, os alunos realizarão atividades orientadas envolvendo cada disciplina, abordando os conceitos básicos das biomoléculas, hábitos alimentares (Biologia); hábitos alimentares, práticas de saúde e atividade física, bem como orientações das apresentações artísticas (Educação Física e Artes); leitura e produção de diferentes gêneros textuais (Língua Portuguesa e Literatura); Proporção, fração e regra de três (Matemática); aspectos sociais ligados à alimentação (Sociologia).

Na segunda etapa, os alunos serão divididos em seis grupos de 6 a 7 alunos. que receberão, como tema, uma das biomoléculas previamente estudadas para elaborar uma apresentação artística sobre a mesma. Cada grupo terá a responsabilidade de entregar a primeira versão do trabalho, em formato escrito, até 15 dias antes da apresentação do mesmo. O trabalho escrito deverá conter: o texto da apresentação artística e uma receita, que deverá ser adaptada, pelo grupo, para se tornar mais saudável em relação à original. É nesta etapa que o conteúdo de Matemática se insere, pois a professora utilizará o processo de preparação da receita para revisar conceitos, como: proporção, regra de 3 e fração. Os alunos deverão ainda produzir uma pesquisa sobre os aspectos culturais (Sociologia) que envolvam o histórico de como o prato ou (Suco) escolhido se transformaram em costumes nas respectivas regiões onde exista o hábito do consumo dos mesmos. A nutricionista ficará responsável por atender dúvidas sobre a receita adaptada, dando orientações sobre as formas mais adequadas de preparo para manter os valores nutricionais de cada alimento. Tanto os cálculos como a pesquisa sociocultural deverão também compor o trabalho escrito. Essa importante etapa favorece a avaliação formativa e processual, pois os professores participantes irão acompanhar todo o processo e poderão indicar sugestões de melhorias e sugerir correções aos trabalhos realizados.

Na terceira etapa, acontecerá a apresentação dos grupos. A apresentação deverá ser inédita, mobilizar as diferentes linguagens da arte e representar de forma significativa os conteúdos trabalhados. Nesse momento os alunos irão organizar um lanche informativo, preparando um prato (ou suco), em quantidade suficiente para o número de alunos da sala, que deverá conter a identificação, por escrito, da informação nutricional do mesmo.

A quarta etapa será destinada à organização de um livreto, que tem como objetivo valorizar e divulgar as produções artísticas e textuais realizadas pelos alunos. O livreto será organizado por tema e poderá incluir também as receitas adaptadas ou criadas pelos grupos, curiosidades, entre outros elementos que surgirem ao longo do projeto.

Todo o progresso e atividades extraclasse realizados pelos alunos serão registrados por eles em um relatório, que será acompanhado ao longo do processo e contribuirá como um dos parâmetros para a avaliação dos resultados. As atividades, realizadas em sala, serão avaliadas pelos participantes responsáveis pelo projeto, em formulário próprio.

8. RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que o envolvimento na preparação e apresentação dos trabalhos possa contribuir com o ensino-aprendizagem dos saberes envolvidos, bem como a compreensão das inter-relações entre esses. O desenvolvimento de uma postura mais consciente em relação à alimentação também é esperado. Também é possível que os alunos aprimorem a capacidade de trabalho em grupo, por meio da organização e registro dos encontros.

9. AVALIAÇÃO

A avaliação será processual e em diferentes formatos: pelos próprios participantes, por meio de relatório que descreva suas percepções e conhecimentos construídos; e pela equipe executora do projeto, que irá avaliar os alunos ao longo de todo o processo, por meio de fichas de acompanhamento dos grupos, observação e ainda por meio do produto final. A avaliação será direcionada tanto aos aspectos cognitivos, como atitudinais e procedimentais.

10. PARTICIPAÇÃO DE DISCENTE(S) COMO ORIENTANDO(S)

Está prevista a participação de discente bolsista: Sim Não
 Está prevista a participação de discente voluntário: Sim Não
 Número de bolsistas (s): -
 Nomes:-
 Número de voluntário (s): -
 Nomes:-

11. BENEFICIADOS

Curso(s) atendido(s): Técnico em Informática, Agropecuária e Meio Ambiente

Número de discentes atendidos: 192 alunos

Local de execução: IFNMG Campus Arinos

12. PERÍODO DE DESENVOLVIMENTO

Data de início:	25/02/2019	Carga horária semanal: 5 horas
Data de término:	01/07/2019	Carga horária total: 90 horas

13. PARCEIROS SIM NÃO

Citar:

14. VÍNCULO

Tem vínculo com algum programa/evento/curso? Sim Não

Citar:

15. CONVÊNIOS SIM NÃO

Citar:

16. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Discriminação das atividades	Tempo (Meses)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estudos Teóricos	X											
Orientações e formação dos grupos	X											
Palestra com a nutricionista			X									
Produção dos textos			X	X								
Escolha, adaptação, cálculos e pesquisa sobre a receita			X	X								

Entrega do trabalho escrito (1ª versão)				X											
Apresentações e lanche informativo					X										
Avaliação		X	X	X	X										
Produção do Livroto					X		X								
Divulgação dos resultados							X								

17. PLANEJAMENTO FINANCEIRO

Haverá necessidade de financiamento () Sim (X) Não

() Financiamento interno (IFNMG)

Valor (R\$):

() Financiamento externo

Citar a fonte:

Valor (R\$):

18. ESTRUTURA FÍSICA NECESSÁRIA

Haverá necessidade de salas? (X) Sim () Não Quantas salas? Salas de aula, auditório

Haverá necessidade de ônibus para transportar participantes? () Sim (X) Não

Quantidade total de passageiros:

Horário previsto de saída e chegada:

Distância a ser percorrida: _____ km.

Haverá utilização de laboratórios? (X) Sim () Não Laboratório de Biologia

Quais laboratórios?

Outras informações necessárias:

19. REFERÊNCIAS

FRANCISCO JR., W. E.; FRANCISCO, W. Proteínas: Hidrólise, precipitação e um tema para o ensino de Química. Química Nova na Escola n. 24, p. 12-16, 2006.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

PIRES, N. L. Bioquímica no ensino médio: importância das noções de nutrição e hábitos alimentares. 2011.

20. Este documento dever ser assinado pelo Coordenador do Projeto e pelo representante da Comissão de Avaliação de Projetos de Ensino.



Documento assinado eletronicamente por **Priscila Franco Binatto**, **Professor(a) do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, em 05/04/2019, às 09:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ifnmg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0294829** e o código CRC **9AE95149**.