



Produto Educacional

EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

na Educação Profissional e Tecnológica

AUTORES

CELSO GUSTAVO RITTER
AMÉLIA MARIA LIMA GARCIA

2024

**EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO CURRÍCULO
DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA:
PROPOSTA CURRICULAR PARA O INSTITUTO
FEDERAL DO ACRE**



EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: PROPOSTA CURRICULAR PARA O INSTITUTO FEDERAL DO ACRE



FICHA TÉCNICA

Título: Educação Alimentar e Nutricional no Currículo da Educação Profissional e Tecnológica: Proposta Curricular para o Instituto Federal do Acre.

Nível de ensino a que se destina o produto:

Ensino médio; Ensino médio integrado ao Ensino técnico profissionalizante.

Área de Conhecimento: Ensino; Temas transversais em Saúde; Educação Alimentar e Nutricional.

Público-alvo: Professores, gestores e discentes da educação básica, técnica e tecnológica.

Finalidade: Trabalhar a Educação Alimentar e Nutricional como tema transversal no currículo da Educação Profissional e Tecnológica.

Avaliação do produto: Validado por professores e gestores membros do grupo de pesquisa; Validado pela banca de defesa da dissertação do mestrado.

Disponibilidade: Livre e irrestrita; Permitida a distribuição e veiculação desde que respeitada sua autoria. Proibido a venda ou atividade comercial por terceiros.



Idioma: Português Brasileiro.

Localidade: Rio Branco, Acre.

Ano: 2024.

Origem do produto educacional: Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT/IFAC).

Projeto gráfico e diagramação:
Isadora Katllyn Batista Gomes
(isadorakbg@gmail.com)

Autores:
Celso Gustavo Ritter
(rittercelso@icloud.com)

Amélia Maria Lima Garcia
(amelia.garcia@ifac.edu.br)



FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

R614e

Ritter, Celso Gustavo.

Educação alimentar e nutricional no currículo da educação profissional e tecnológica: proposta curricular para o Instituto Federal do Acre / Celso Gustavo Ritter, Amélia Maria Lima Garcia. – Rio Branco: Ifac, 2024.

47 f. : il. ; 30 cm.

ISBN 978-65-01-24144-9

Produto Educacional de natureza do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – Instituto Federal do Acre, 2024.

1. Alimentação. 2. Nutrição. 3. Currículo integrado. 4. Educação profissional. 5. Formação integral. I. Título. II. Garcia, Amélia Maria Lima.

CDD 370.113

ELABORAÇÃO

CELSO GUSTAVO RITTER

Bacharelado em Nutrição – Universidade Federal do Acre
Discente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT
Instituto Federal do Acre - IFAC

AMÉLIA MARIA LIMA GARCIA

Bacharelado em Zootecnia - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
Mestrado em Ciência Animal - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
Doutorado em Ciência Animal - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
Docente e orientadora do Mestrado Profissional em
Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT
Instituto Federal do Acre - IFAC

Referencial Teórico

Apresentação	09
Prefácio	10
A Educação Profissional e Tecnológica	11
Fundamentação Legal	12
O IFAC campus Rio Branco - Baixada do Sol	13
O Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Alimentos	14
Os Temas Transversais do Currículo	17
A Proposta Curricular	19

Proposta Curricular

ANO 1 - “VOCÊ TEM FOME DE QUÊ?”	20
1.1 Objetivo Geral	21
1.2 Objetivos Específicos	21
1.3 Disciplina e Área Temática Relacionada a partir da Ementa	21
1.4 Tópicos para Abordagem	22
1.5 Start Metodológico	22
1.6 Sugestão de bibliografia	23
1.7 Avaliando a Compreensão	24
ANO 2 - “A SUA VIDA TODA PASSA POR AQUI”	25
2.1 Objetivo Geral	26
2.2 Objetivos Específicos	26
2.3 Disciplina e Área Temática Relacionada a partir da Ementa	26
2.4 Tópicos para Abordagem	27
2.5 Start Metodológico	27
2.6 Sugestão de bibliografia	28
2.7 Avaliando a Compreensão	29

ANO 3 - “A GENTE NÃO QUER SÓ COMIDA!”	30
3.1 Objetivo Geral	31
3.2 Objetivos Específicos	31
3.3 Disciplina e Área Temática Relacionada a partir da Ementa	31
3.4 Tópicos para Abordagem	32
3.5 Start Metodológico	32
3.6 Sugestão de bibliografia	34
3.7 Conteúdos Recomendados para Problemática	35
3.8 Avaliando a Compreensão	36

Avaliação Educacional

Instalando a Avaliação	37
Variando as Metodologias	39
Da Sala de Aula para a Comunidade	42
Considerações Finais	44
Referências	

APRESENTAÇÃO

Este é um Produto Educacional que nasce como resultado de um projeto de pesquisa vinculado ao Programa de Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT. Nele, apresentamos uma Proposta Curricular que se objetiva em sistematizar a oferta de Temas Transversais em Saúde, em especial quanto a Educação Alimentar e Nutricional (EAN), no currículo da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) para o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Alimentos do Instituto Federal do Acre (IFAC), Campus Rio Branco Baixada do Sol.

Baseados na perspectiva de uma formação integral, politécnica e omnilateral, acreditamos na construção do conhecimento por meio de múltiplos elementos que devem estar presentes no currículo, entre eles, os Temas Transversais preconizados pelas legislações vigentes e acrescidos à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

Sinta-se convidado(a) para utilizar, ajustar ou reorganizar os elementos apresentados. Acreditar na singela parcela de contribuição para a melhora da educação dos nossos estudantes, a partir deste Produto Educacional, certamente foi um dos maiores incentivos à sua construção e publicação.

PREFÁCIO

Entendemos por Proposta Curricular o documento escolar que sistematiza a organização de determinado conhecimento no currículo, reunindo e selecionando os conteúdos considerados imprescindíveis à formação e emancipação dos estudantes.

Para a abordagem da Educação Alimentar e Nutricional buscamos apresentar os fundamentos conceituais, metodológicos e avaliativos necessários ao satisfatório desenvolvimento do tema, diferenciando este produto de uma sequência didática ou plano de ensino convencional, por exemplo.

Assim, este Produto Educacional, pensando a partir e para docentes, será formalmente oferecido para compor o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos do Instituto Federal do Acre, como adendo, por meio de sua apresentação ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Eixo Tecnológico em Produção Alimentícia do IFAC Campus Rio Branco Baixada do Sol, após sua aprovação e validação por banca de defesa de dissertação do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT.

A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem por finalidade preparar os cidadãos para o exercício das profissões, permitindo sua inserção e atuação no mercado de trabalho, enquanto componentes da sociedade. É uma modalidade de ensino proposta na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 1996) e abrange desde cursos de qualificação inicial e continuada, habilitação técnica e tecnológica, até programas de pós graduação, como mestrado e doutorado (Brasil, 2018).

O ensino profissional deve atender as demandas de qualificação e requalificação da população adulta, de baixa escolaridade (Rodrigues, 2005). Neste sentido, os Institutos Federais se apresentam, hoje, como elemento importante para qualificação e formação pessoal ofertando, partir de cursos técnicos integrados ou subsequentes ao ensino médio, cursos superiores em tecnologia, mestrado e doutorado, o que se tem de mais próximo em termos de escola unitária, na perspectiva da formação integral, politécnica e omnilateral.



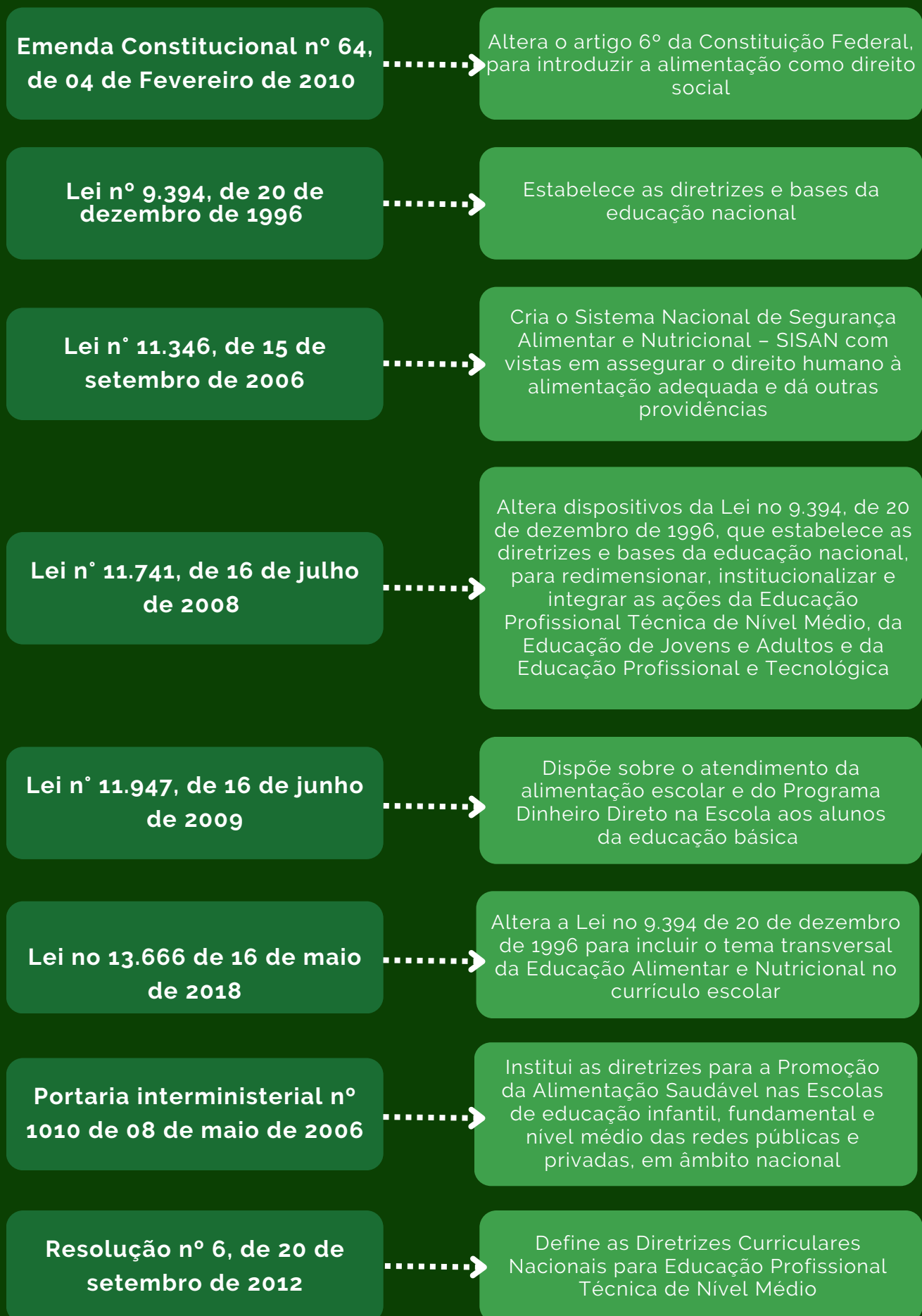
Quer saber mais sobre as bases da Educação Profissional e Tecnológica para a formação integral, politécnica e omnilateral? Escaneie o código QR ou busque o link abaixo:

<https://encr.pw/CdbMb>



FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Figura 1: Normativas e regulamentações



O IFAC CAMPUS RIO BRANCO - BAIXADA DO SOL

Os Institutos Federais, vinculados ao Ministério da Educação (MEC) e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), integram a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, composta de 38 Institutos Federais, 2 Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 22 escolas técnicas vinculadas a universidades e o Colégio Pedro II totalizando 661 unidades distribuídas entre as 27 unidades federadas do país, oferecendo ensino gratuito do nível médio à pós-graduação. Compõe a estrutura de ações das Instituições, atividades de ensino, pesquisa e extensão (Brasil, 2022).

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC), criado pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, é uma instituição de ensino, pesquisa e extensão pluricurricular e multicampi, possuindo natureza jurídica de autarquia, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Tem como objetivo a ampliação da oferta da Educação Profissional e Tecnológica de qualidade, de forma continuada, em diversos níveis e modalidades de ensino, com incentivo à pesquisa aplicada e às atividades de extensão, em articulação com os setores produtivos e a sociedade local, com foco para o empreendedorismo, ética e responsabilidade social, contribuindo, dessa forma, para o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

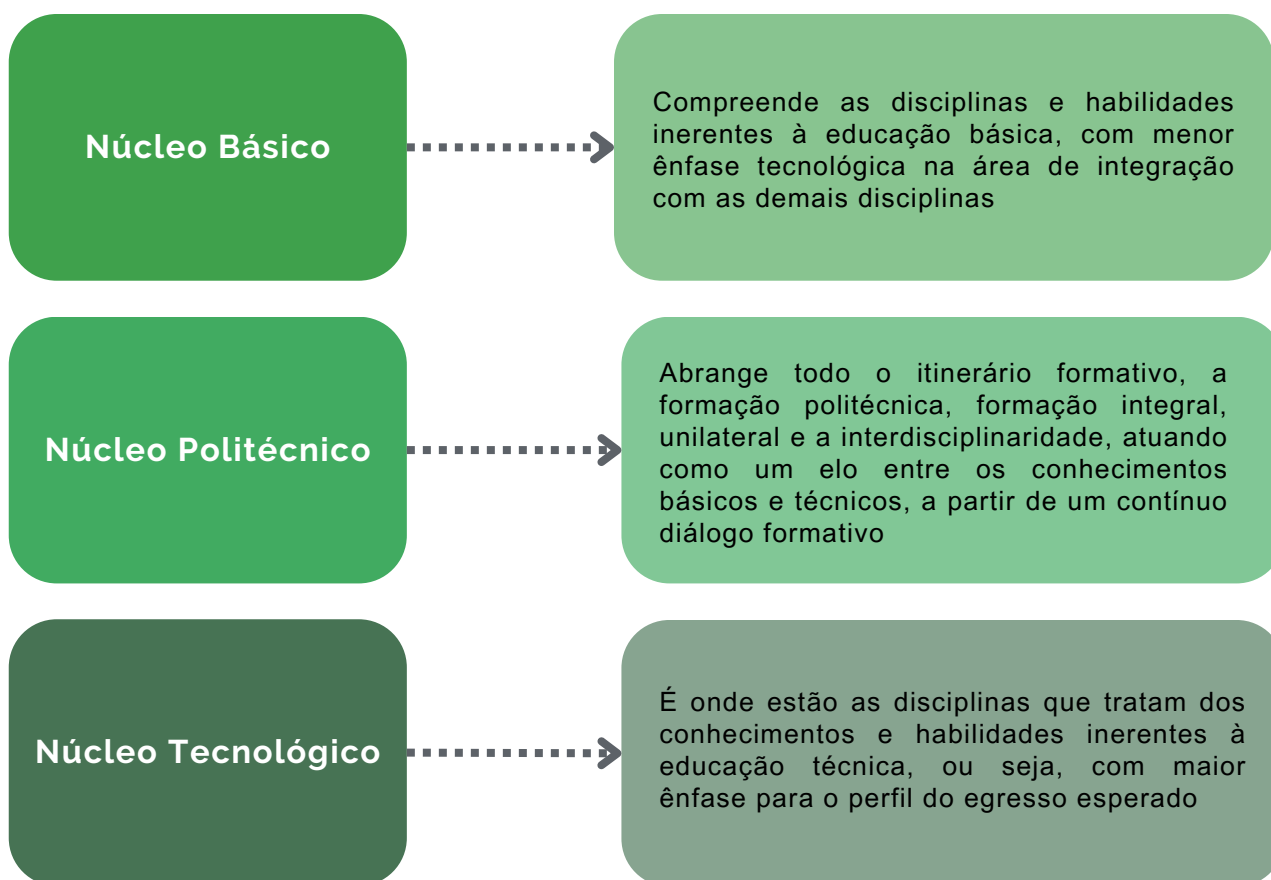
Desde o ano de 2013 o IFAC possui unidades nas cinco regionais de desenvolvimento do estado do Acre, sendo constituído por sete unidades, sendo elas: Reitoria com sede em Rio Branco, campus Rio Branco, campus Rio Branco Baixada do Sol, campus Xapuri, campus Sena Madureira, campus Tarauacá e campus Cruzeiro do Sul. O campus Rio Branco Baixada do Sol iniciou suas atividades no 2º semestre de 2012 com a missão de ser um campus avançado vinculado ao campus Rio Branco, porém com foco no Eixo Tecnológico Recursos Naturais e, mais recentemente, desde 2022, também no Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia.

O CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM ALIMENTOS

O Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Alimentos do Instituto Federal do Acre, campus Rio Branco Baixada do Sol, teve sua criação e funcionamento dispostos pela Resolução CONSU/IFAC nº 92 de 10 de outubro de 2022. Em mesma data, pela Resolução CONSU/IFAC nº 93 de 10 de outubro de 2022, foi aprovado também o respectivo Projeto Pedagógico de Curso (PPC), que preconiza a duração de três anos, com carga horária total superior a 3.200 horas.

O PPC do curso organiza o currículo a partir de três núcleos de formação: Núcleo Básico, Núcleo Politécnico e Núcleo Tecnológico, todos acompanhados pelas Práticas Profissionais Supervisionadas (PPS's) que assume um desenho transversal (Ifac, 2022).

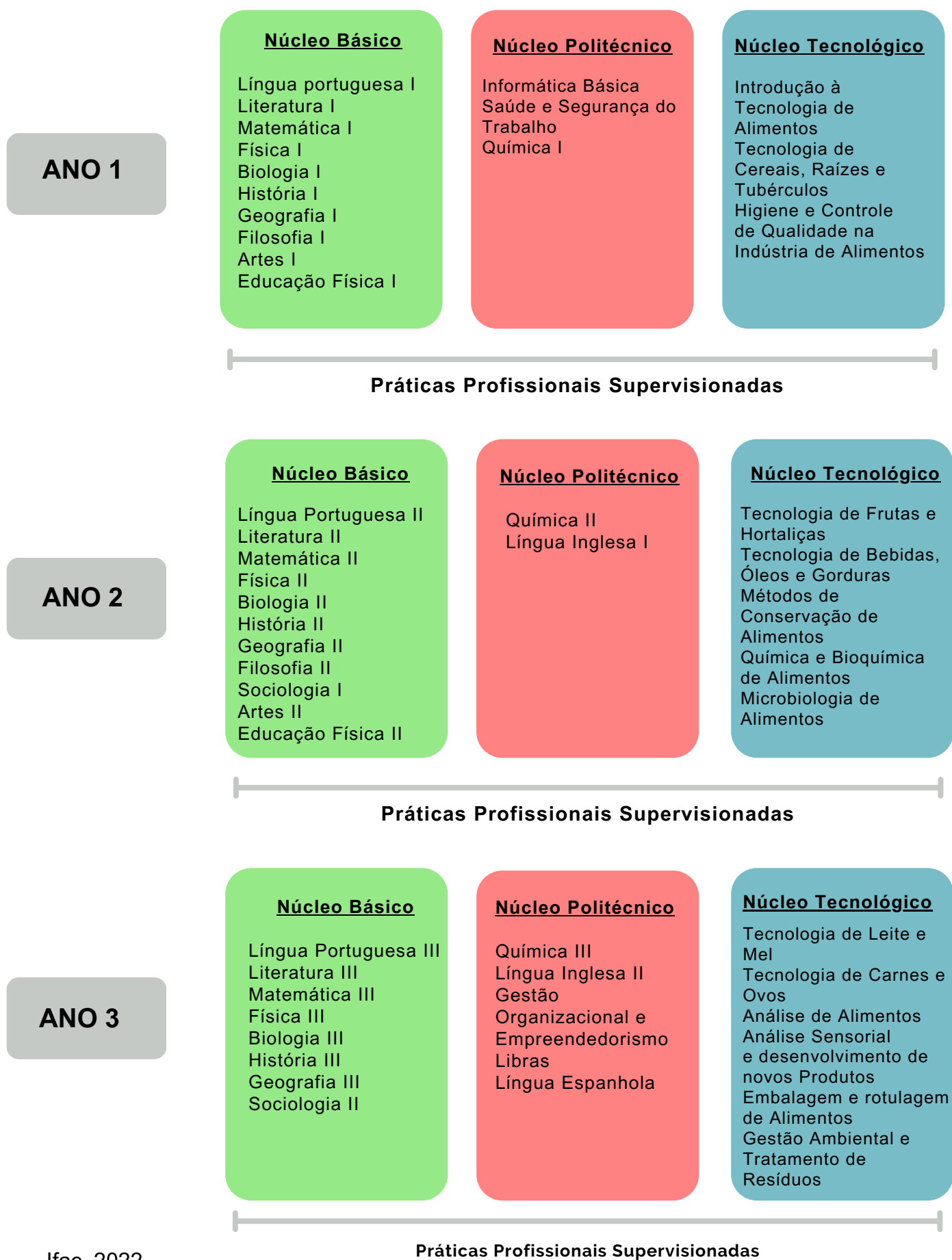
Figura 2: Núcleos do Projeto Pedagógico do Curso



Fonte: Autoria Própria

A representação gráfica dos núcleos de formação do Curso Técnico em Alimentos do IFAC é apresentada na figura 3:

Figura 3: Representações gráficas dos Núcleos de Formação



O arranjo de disciplinas básicas, politécnicas e tecnológicas apresentadas na versão aprovada do referido PPC, para o Curso Técnico em Alimentos do IFAC, permitem que sejam trabalhados, em sala de aula, alguns dos Temas Transversais preconizados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e/ou Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como é o caso da Educação Ambiental (tema transversal de Meio Ambiente), Língua Brasileira de Sinais – Libras (que pode ser considerada tema transversal na área de Pluralidade Cultural, uma vez que visa a valorização dos diferentes grupos sociais que convivem no território), História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (pode ser trabalhado como tema transversal tanto na área de Ética, como também em Pluralidade Cultural), além de, ainda, o ensino de Arte, que não é um tema transversal, mas pode ser trabalhado para além de sua matéria básica, assumindo transversalidade com outras disciplinas do currículo (Brasil, 1997; 1998, 2017, 2018).

Quando se avalia a presença de resoluções ou leis, a nível de fundamentação legal, no PPC, para os Temas Transversais em Saúde, em especial quanto à Educação Alimentar e Nutricional, tão logo o curso Técnico em Alimentos seja na área de Produção Alimentícia e, muito embora este tema tenha sido adicionado ao currículo a partir de normativas específicas, verifica-se uma lacuna na menção dos elementos para a abordagem da EAN, garantidos por lei. Desta forma, alguns deles foram reunidos e apresentados nas Fundamentações Legais deste Produto Educacional, na página 12.

Assim, esta Proposta Curricular visa anexar como Tema Transversal em Saúde, a temática **Educação Alimentar e Nutricional**, justificando-a como um dos elementos necessários à formação integral preconizada pelos Institutos Federais (Pacheco, 2015).

Quer consultar o PPC do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Alimentos do IFAC na íntegra? Escaneie o código ou busque pelo link abaixo:
<https://encr.pw/hRzqS>



OS TEMAS TRANSVERSAIS DO CURRÍCULO

Considerando que existem diferenças entre os Temas Transversais preconizados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), mas que as duas versões contemplam a Saúde, em aspecto conceitual, são apresentados a seguir as suas nomenclaturas:

Figura 4: Representação Gráfica dos Temas Transversais presentes no PCN e na BNCC



Fonte: Autoria própria

Quer saber mais sobre os Temas Transversais? Escaneie o código ou busque pelo link abaixo:
<https://l1nk.dev/vs0Qw>

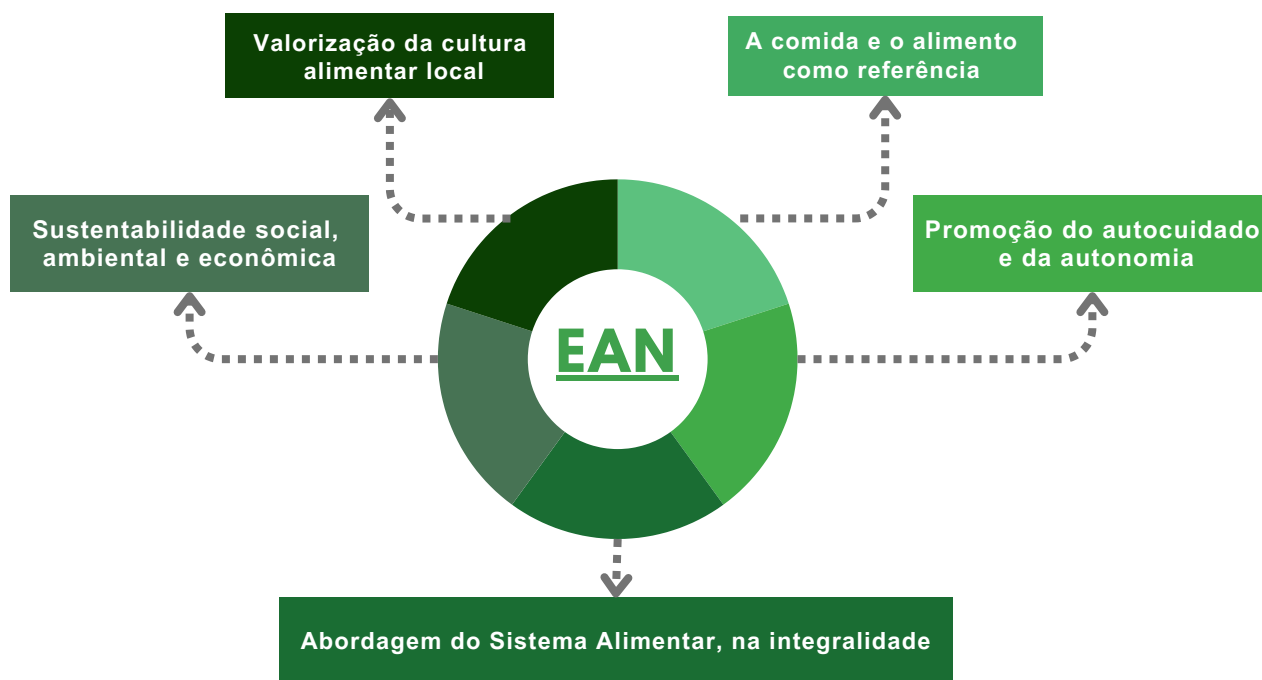


O CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM ALIMENTOS

A Educação Alimentar e Nutricional é um campo de conhecimento e de prática contínua e permanente, transdisciplinar, interssetorial e multiprofissional, que visa promover hábitos alimentares saudáveis de forma autônoma e voluntária (Brasil, 2022). A EAN compõe uma das seis diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e tem como um dos principais objetivos a educação em saúde quanto as práticas alimentares baseadas no diálogo, problematização da realidade pessoal e social do indivíduo. Ou seja, deve contribuir para o alcance da formação crítica do ser humano, nas mais variadas dimensões que permeiam a sua existência, e que fazem parte da sua cultura, como é o caso da alimentação.

É nessa perspectiva que a EAN atua como elemento para uma formação integral, omnilateral e politécnica, já visa a educação emancipatória, contribuindo para que o ser humano conheça os princípios quanto à uma alimentação adequada, optando de forma consciente por opções saudáveis para o consumo, seja em aspecto individual ou coletivo (Melo, 2021). O Marco de Referência da Educação Alimentar e Nutricional para as políticas públicas, publicado em 2012 pela Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, traz nove princípios que devem ser atendidos nas ações de Educação Alimentar e Nutricional, seis deles serão consideradas na proposta curricular desde Produto Educacional:

Figura 5: Representação Gráfica dos seis princípios das ações de EAN presentes na Proposta Curricular



Fonte: Autoria própria

A PROPOSTA CURRICULAR

Este Produto Educacional propõe trabalhar a Educação Alimentar e Nutricional, enquanto Tema Transversal em Saúde, a partir das disciplinas básicas, politécnicas e tecnológicas do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Alimentos do Instituto Federal do Acre, Campus Rio Branco Baixada do Sol, enquanto um dos elementos necessários para uma formação omnilateral. A Proposta Curricular está organizada em três unidades, que poderão acompanhar os anos de seguimento do Curso Técnico em Alimentos do IFAC.

Cada unidade é composta de um tema principal, objetivos gerais e específicos enquanto saberes a serem alcançados, disciplinas e área temática em que o tema possa ser abordado a partir da ementa, tópicos de abordagem, métodos de condução inicial, além da indicação de referências e, por último, aspectos avaliativos, visando a aprendizagem significativa. Esta é uma proposta que pode ser utilizada não somente no Curso Técnico em Alimentos do IFAC, mas em qualquer curso técnico, seja integrado ou subsequente ao ensino médio, dos Institutos Federais ou de outras instituições de ensino.

Ainda, acreditamos que essa proposta possa ser replicada por professores da educação básica, estadual ou municipal, com as adaptações e ajustes necessários, podendo ser realizada na íntegra ou em partes, a critério do(a) professor(a). Nossa intencionalidade, em verdade, é a veiculação de uma Proposta Curricular piloto, que estimule docentes a trabalharem os temas transversais em sala de aula, na Educação Profissional e Tecnológica, mas também fora dela, não somente na área de saúde, mas em acordo com suas necessidades e objetivos educacionais, para o alcance de uma formação integral pelo(a) aluno(a).



01

ANO 1

"Você tem fome de quê?"

1

TEMA: ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E NUTRIENTES

Prezado(a) Professor(a),

Conhecer os conceitos sobre alimentação, nutrição e tipos de nutrientes presentes nos alimentos pode ser o ponto inicial da Educação Alimentar e Nutricional em sala de aula. Nesta unidade, buscamos identificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema, esclarecendo os conceitos básicos sobre o assunto. Ao final da aula, os discentes deverão apresentar compreensão sobre as diferenças entre alimentar-se e nutrir-se, grupos de alimentos, divisão dos nutrientes e as suas funções no corpo humano.

Boa aula!

1. OBJETIVO GERAL

Conhecer os conceitos de alimentação, nutrição e principais nutrientes presentes nos alimentos.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.1 Conhecer os grupos de alimentos
- 2.2 Conhecer os macronutrientes e micronutrientes
- 2.3 Compreender as funções básicas dos nutrientes no corpo humano

3. DISCIPLINA E AREA TEMÁTICA RELACIONADA A PARTIR DA EMENTA

B - Biologia I – Alimentação saudável

P - Educação física I – Aptidão física, lazer e estilo de vida saudável

T - Introdução à Tecnologia de Alimentos – Principais matérias primas de alimentos; Segurança Alimentar e Nutricional

Legenda: B – Básico; P – Politécnico; T – Tecnológico.

4. TÓPICOS PARA A ABORDAGEM

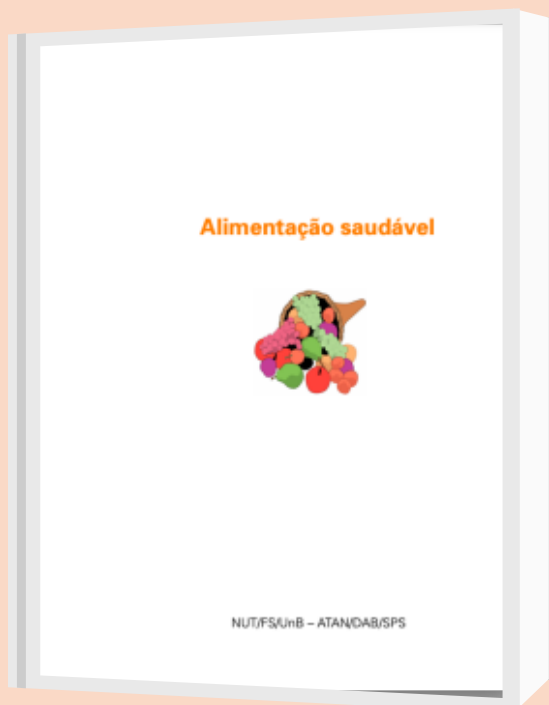
- 4.1 Conceito de alimento, nutriente e nutrição
- 4.2 Diferença entre alimentar-se (ato voluntário) e nutrir-se (ato involuntário)
- 4.3 Grupos de alimentos (energéticos, construtores/plásticos e reguladores)
- 4.4 Classificação dos nutrientes presentes nos alimentos quanto:
 - a. **Macronutrientes** (água, carboidratos, proteínas e gorduras)
 - b. **Micronutrientes** (vitaminas, minerais e fitoquímicos)
- 4.5 Funções dos nutrientes no corpo humano (relacionar com grupos de alimentos)

6. SUGESTÃO DE BIBLIOGRAFIAS



Banco de Alimentos e Colheita Urbana: Noções básicas sobre alimentação e nutrição. Rio de Janeiro: SESC/DN, 2003. 20 pág. (Mesa Brasil SESC. - Segurança Alimentar e Nutricional). Programa Alimentos Seguros. Convênio CNC/CNI/SENAI/ANVISA/SESI/SEBRAE.

Escaneie o código ou busque o link abaixo:
<https://acesse.dev/izxaN>



Alimentação Saudável. Área Técnica de Alimentação e Nutrição do Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Política de Saúde do Ministério da Saúde (DAB/SPS/MS) e Departamento de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (FS/UnB).

Escaneie o código ou busque o link abaixo:
<https://acesse.dev/izxaN>



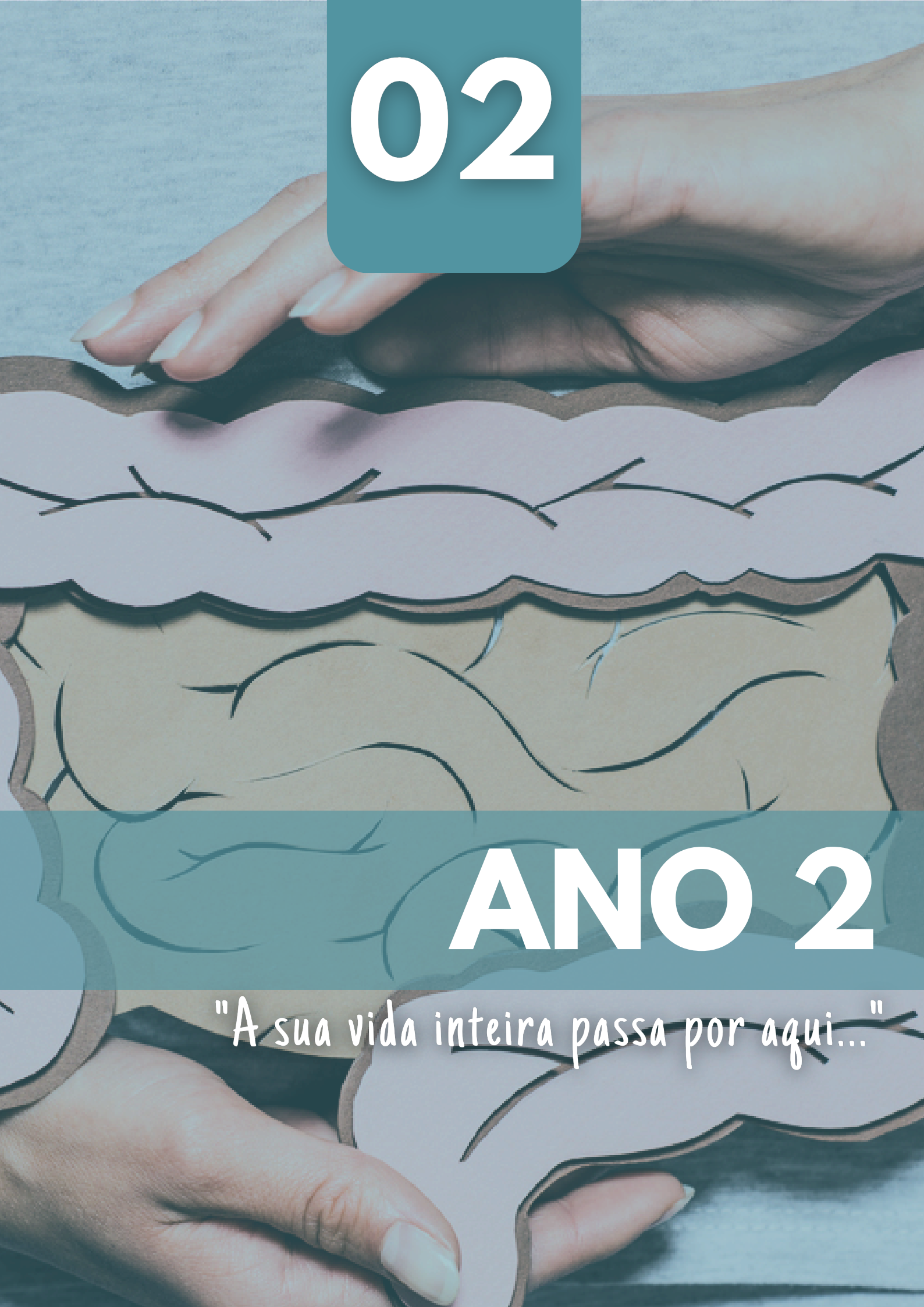
7. AVALIANDO A COMPREENSÃO

Como proposta de avaliação quanto aos saberes e objetivos específicos esperados após a realização, em sala, da *Aula 1 – Alimentação, Nutrição e Nutrientes*, os discentes podem ser estimulados a realizar uma avaliação qualitativa dos alimentos que consomem habitualmente. O(a) professor(a) pode solicitar que esta atividade seja realizada de forma mais abrangente, ou seja, considerando os hábitos alimentares de forma geral, a partir de um diário alimentar, ou delimitar para uma avaliação mais pontual, por exemplo: ***“Você consegue reconhecer quais nutrientes e grupos de alimentos estavam presentes na sua última refeição?”*** Ou então: ***“Considerando os alimentos regionais disponíveis na sua cidade, quais os nutrientes podem ser encontrados em maior quantidade?”***.

Aqui, um elemento importante a ser considerado para validar a compreensão sobre as temáticas trabalhadas diz respeito em levar esse conteúdo o mais próximo possível da realidade discente, daí o tema: **Você tem fome de quê?**



Acima, ilustração colorida de uma adolescente com vegetais diversos em suas mãos.
Fonte: freepik.com

A hand is shown tearing through a series of layered papers. The top layer is light blue, followed by a pink layer with a wavy, torn edge, and then a tan layer with a wavy, torn edge. The hand is positioned at the top, with fingers pulling the layers apart. The background is a light blue textured surface.

02

ANO 2

"A sua vida inteira passa por aqui..."

2

TEMA: O SISTEMA DIGESTÓRIO E O METABOLISMO

Professor(a),

Nesta aula, o objetivo principal é relacionar o conhecimento sobre os alimentos e nutrientes aprendidos no Ano I com os processos fisiológicos do corpo humano. Ao final da aula, os discentes deverão apresentar compreensão sobre o conceito de alimentação, digestão e metabolismo, órgãos e funções do sistema digestório, além dos aspectos gerais da digestão dos alimentos e a participação de nutrientes específicos nesse processo. É aqui que também poderão ser abordados outros elementos na área de Educação Alimentar e Nutricional, como: Qual a influência da dieta sobre a composição corporal? O que favorece o ganho de peso? E a desnutrição? Como podemos conceituar qualidade de vida?

Boa aula!

1. OBJETIVO GERAL

Conhecer os conceitos de digestão e metabolismo e sua relação com nutrientes.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.1 Compreender sobre os aspectos gerais da digestão
- 2.2 Conhecer os órgãos do sistema digestório e suas funções
- 2.3 Entender a influência dos alimentos no processo de digestão
- 2.4 Compreender a relação da oferta calórica com a obesidade ou emagrecimento
- 2.5 Apresentar a alimentação saudável como um dos pilares para qualidade de vida, saúde e longevidade

3. DISCIPLINA E AREA TEMÁTICA RELACIONADA A PARTIR DA EMENTA

B - Biologia II – Anatomia e fisiologia humanas (sistema digestório)

P - Educação física II – Exercício físico, saúde e qualidade de vida

T – Química e Bioquímica de Alimentos – Transformações bioquímicas dos alimentos; Fundamentos básicos sobre nutrição humana; Metabolismo de digestão, absorção, transporte e biodisponibilidade de nutrientes

Legenda: B – Básico; P – Politécnico; T – Tecnológico.

4. TÓPICOS PARA ABORDAGEM

- 4.1 Sistema digestório e suas divisões anatômicas
- 4.2 Fisiologia básica do processo digestivo:
 - a. Sítio da digestão de carboidratos, proteínas e gorduras
 - b. Funções das fibras alimentares e água no trânsito intestinal
- 4.3 Oferta calórica e aumento ou diminuição da gordura corporal:
 - a. Índice de massa corporal (IMC)
 - b. Qualidade da alimentação *versus* excesso de calorias
- 4.4 Qualidade de vida e saúde: alimentação, exercício físico e sono regular

5. START METODOLÓGICO

Para a *Aula II – O Sistema Digestório e o Metabolismo*, recomendamos como disparo metodológico a **Viagem Educacional**, que consiste no uso de expressões artísticas, recursos gráficos ou cinematográficos apresentados como disparadores educacionais. Quando realizada em grupos de alunos, a Viagem Educacional permite a compreensão individual e coletiva sobre determinado assunto, em níveis diferentes de saberes, permitindo o desenvolvimento individual e social dos alunos, durante a problematização e após as contribuições realizadas pelo professor, em sala de aula.



Ao lado, ilustração colorida de um livro rodeado por um avião e seu rastro, além de ícones que remetem a tecnologia.

Fonte: Autoria própria

Quer saber mais sobre a estratégia metodológica Viagem Educacional?
Escaneie esse código ou acesse o link abaixo:
<https://encr.pw/pnELh>

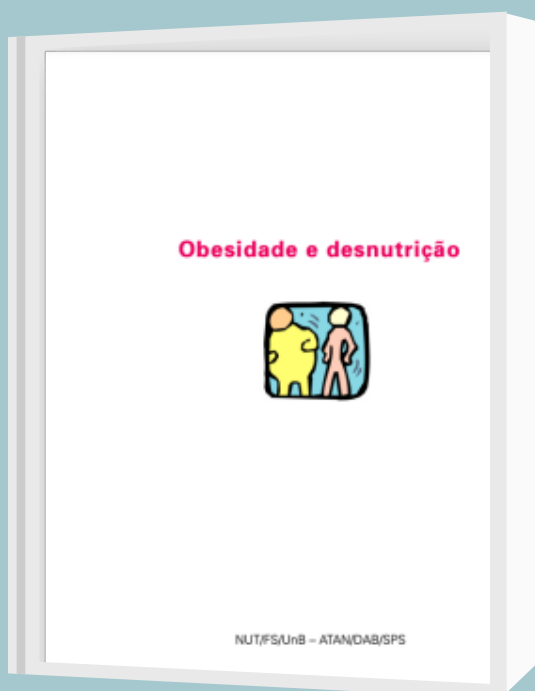


6. SUGESTÃO DE BIBLIOGRAFIAS



YouTube. Sistema Digestório. Toda Matéria. 2020.

Escaneie o código ou busque o link abaixo:
<https://acesse.one/qRbly>



Obesidade e desnutrição. Área Técnica de Alimentação e Nutrição do Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Política de Saúde do Ministério da Saúde (DAB/SPS/MS) e Departamento de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (FS/UnB).

Escaneie o código ou busque o link abaixo
<https://l1nk.dev/3AmMY>



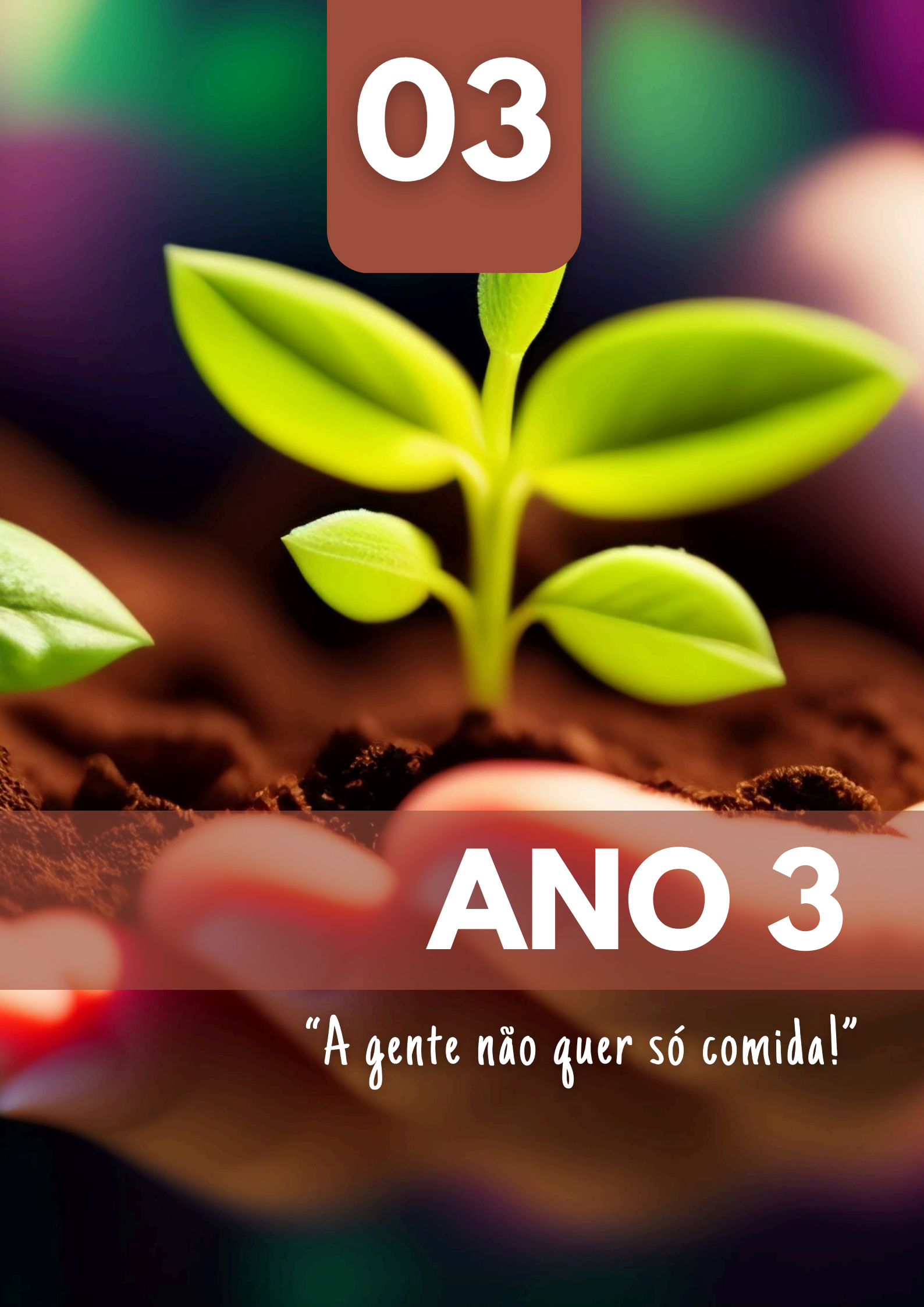
7. AVALIANDO A COMPREENSÃO

Para avaliar a compreensão sobre os tópicos abordados na *Aula II – O Sistema Digestório e Metabolismo*, dada a sua complexidade e densidade, pode ser interessante que os alunos produzam algum tipo de produto, seja resumo ou esquema que, de um lado, potencialize sua compreensão e fixação sobre o tema e, de outro, sirva como referencial para uma consulta futura. Nesse sentido, uma estratégia que pode ser adotada é a confecção de um **Mapa Mental** ou **Infográfico**, construído em folha de papel ou utilizando aplicativos/sites como o *Coggle* ou *Canva*, respectivamente.

Neste caso, para além do direito discente de conhecer a cerca dos princípios de uma alimentação adequada, a partir dos dispositivos legais apresentados na Fundamentação Legal deste Produto Educacional (página 12), proporcionar aprendizagem sobre a alimentação, digestão, escolhas alimentares e suas relações com o estado nutricional, certamente contribuirão com escolhas mais conscientes, refletindo na qualidade de vida. Não é apenas aprender sobre a digestão da alimentação, é conhecer para escolher melhor, afinal: **A sua vida inteira passa por aqui...**



Acima, uma ilustração de uma pessoa criando um mapa mental.
Fonte: freepik.com



03

ANO 3

"A gente não quer só comida!"

3

TEMA: ALIMENTO, SAÚDE E SOCIEDADE

Falar de comida também é falar de dignidade, de coletivo, de sustentabilidade. Quais os aspectos sociais da alimentação? Como o estilo de vida atual e as mudanças ambientais contemporâneas podem influenciar as gerações futuras? Como garantir a Soberania e Segurança Alimentar as comunidades? Como a Tecnologia de Alimentos pode contribuir com a alimentação do mundo? Quais os aspectos regionais da alimentação? Professor(a), esses são alguns dos elementos a que se objetiva a Aula III – Alimento, Saúde e Sociedade. Ao final da aula, os discentes deverão ser capazes de refletir quanto à alimentação coletiva, o mundo, as gerações futuras e a sustentabilidade, em uma perspectiva ambiental, tecnológica e de saúde.

1. OBJETIVO GERAL

Refletir sobre alimentação coletiva, saúde, sociedade e tecnologia.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.1 As mudanças ambientais e o impacto na produção de alimentos
- 2.2 Conhecer o conceito de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
- 2.3 Refletir sobre a garantia da alimentação para o mundo, com ênfase as novas tecnologias
- 2.4 Destacar o papel social do alimento e sua relação com a dignidade e integridade humanas
- 2.5 Investigar a alimentação coletiva local

3. DISCIPLINA E AREA TEMÁTICA RELACIONADA A PARTIR DA EMENTA

B - Biologia III – Ecologia das populações; Desequilíbrios ambientais causados por ações humanas, mitigação e compensação de seus impactos.

B – Geografia III – Características da população brasileira; A questão fundiária e a organização da produção agropecuária brasileira; A modernização da produção agrícola.

B – Sociologia II – Globalização, desenvolvimento e questões ambientais; Segurança Alimentar e Nutricional.

T – Análise Sensorial e Desenvolvimento de Novos Produtos – Novas tecnologias e tendências na indústria de alimentos.

Legenda: B – Básico; T – Tecnológico.

4. TÓPICOS PARA ABORDAGEM

- 4.1 O meio ambiente, a população mundial e a produção de alimentos
- 4.2 Impactos ambientais e seus efeitos para as gerações futuras
- 4.3 Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional: o que é e quem alcança?
- 4.4 Tecnologia de alimentos e sua relação com a produção segura em quantidade suficiente:
 - a. Todos os alimentos minimamente processados, processados ou ultraprocessados são nocivos?
 - b. Alimentos orgânicos: quanto e para quem?
 - c. Alimentos regionais: solução para nutrir as pessoas?
- 4.5 Aspectos sociais da alimentação: Dignidade e Integridade a partir da comida.
- 4.6 Saúde no futuro: para onde caminha nossa população?
- 4.7 Cenário atual: Alimentação e Nutrição no estado do Acre

5. START METODOLÓGICO

Esta é a aula que apresenta maior densidade temática e maior número de elementos ideológicos e sociais envolvidos. Para tanto, sugere-se como metodologia disparadora a **Problematização**, que consiste na primeira etapa de um recurso metodológico mais complexo, a **Espiral Construtivista**.

O(a) professor(a) pode iniciar a aula trazendo os tópicos para abordagem propostos no item 4, estimulando a formulação de problemas reais e atuais pelos alunos(as). Após, considerando os conhecimentos prévios do grupo, devem ser elaboradas as possíveis explicações para os problemas levantados, ou seja, um ponto de partida dentro do tema, que pode ser chamado de **Síntese Provisória** (empírica).

Com os problemas bem definidos pelo grupo, o(a) professor(a) deve propor a construção de **Questões de Aprendizagem**, que nada mais são do que perguntas, conceitos ou informações que o grupo não consegue responder apenas com seus conhecimentos prévios, necessitando que as respostas sejam encontradas a partir de buscas na literatura científica, para a construção dos novos significados, em uma dinâmica de **Nova Síntese** (analítica).

Figura 6: Passos metodológicos que compõem a Espiral Construtivista



Fonte: Autoria própria

O processo de condução da **Espiral Construtivista** pode ser avaliado ao final, pela turma, utilizando-se métodos preferidos pelo(a) professor(a). Daremos sugestões sobre o processo de avaliação no item 7 desta unidade.

Quer saber mais sobre a estratégia metodológica Espiral Construtivista?
Escaneie esse código ou acesse o link abaixo:
<https://encr.pw/DHGOor>



6. SUGESTÃO DE BIBLIOGRAFIAS



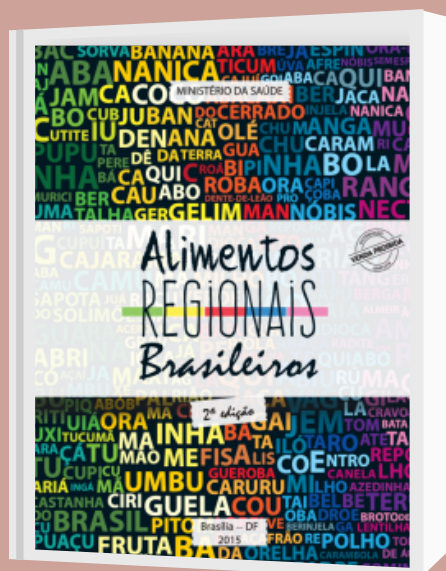
Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. Guia Alimentar para a População Brasileira. 2. ed. 2024.

Escaneie esse código ou acesse o link abaixo:
<https://l1nk.dev/OIA2A>



Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. PLANSAN 2016 - 2019. Brasília, DF. 2017.

Escaneie esse código ou acesse o link abaixo:
<https://acesse.one/duo93>



Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Alimentos Regionais Brasileiros. 2. ed. Brasília, 2015.

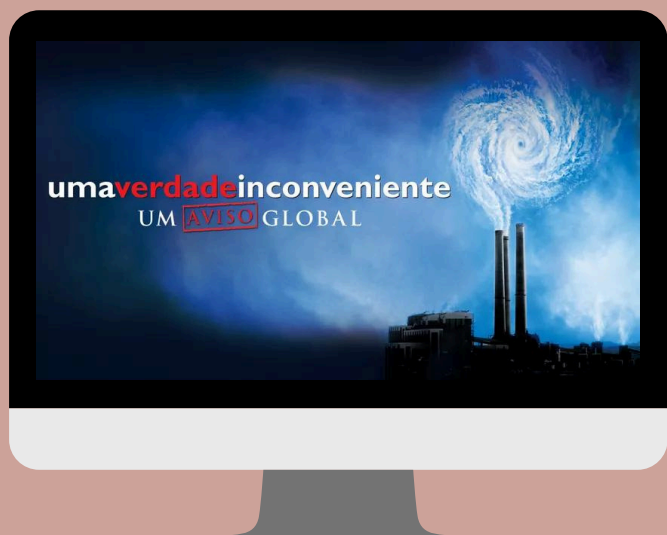
Escaneie esse código ou acesse o link abaixo:
<https://acesse.one/NwqeM>



7. CONTEÚDOS RECOMENDADOS PARA PROBLEMATIZAÇÃO



"Before the Flood" - da National Geographic, dirigido e realizado por Fisher Stevens - foi feito ao longo de três anos e acompanha a jornada de alerta do ator Leonardo DiCaprio a respeito das ameaças ao meio ambiente, principalmente em relação ao consumo de combustíveis fósseis. O ator viaja pelo mundo visitando zonas onde as alterações climáticas têm um forte impacto e são mais evidentes.



"Uma verdade inconveniente" - Protagonizado por Al Gore, o filme é uma severa advertência para a Humanidade sobre a responsabilidade do Homem nas mudanças climáticas. É um documentário ambientalista e, por isso mesmo, político. As imagens, chocantes, mostram as atuais alterações que o nosso Planeta está experimentando e elas são, também, a evidência da irresponsabilidade dos políticos que se negam a reconhecer a urgência de tocar no assunto e o pouco tempo que resta para evitar a catástrofe total.

8. AVALIANDO A COMPREENSÃO

Como sugestão de avaliação do processo de aprendizagem da *Aula III – Alimento, Saúde e Sociedade*, recomendamos a realização da última etapa da **Espiral Construtivista**, a **Avaliação do Processo**.

Neste sentido, uma forma interessante para que o(a) professor(a) perceba a compreensão quanto aos objetivos específicos da unidade, pode ser a proposição de um **Ensaio Reflexivo** - sobre o processo de aprendizagem individual discente - quanto aos tópicos de abordagem desenvolvidos a partir da Espiral Construtivista.

Note que, no **Ensaio Reflexivo**, mais do que escrever uma redação falando de um tema, estará sendo avaliado, além da compreensão sobre o assunto, o processo de deslocamento do estudante na construção do seu conhecimento. O(a) professor(a), portanto, deve estar atento aos elementos do texto que reforcem o movimento de aprendizagem, como as comparações entre antes e depois, a clareza na descrição de conceitos, concatenamento dos elementos apresentados, além do uso das próprias opiniões e ideias do(a) aluno(a). Lembre-se que: **A gente não quer só comida!**



Ao lado, imagem de um adolescente lendo um livro.
Fonte: freepik.com

Quer saber mais sobre a estratégia metodológica Ensaio Reflexivo?
Escaneie esse código ou acesse o link abaixo:
<https://encr.pw/8b4PQ>

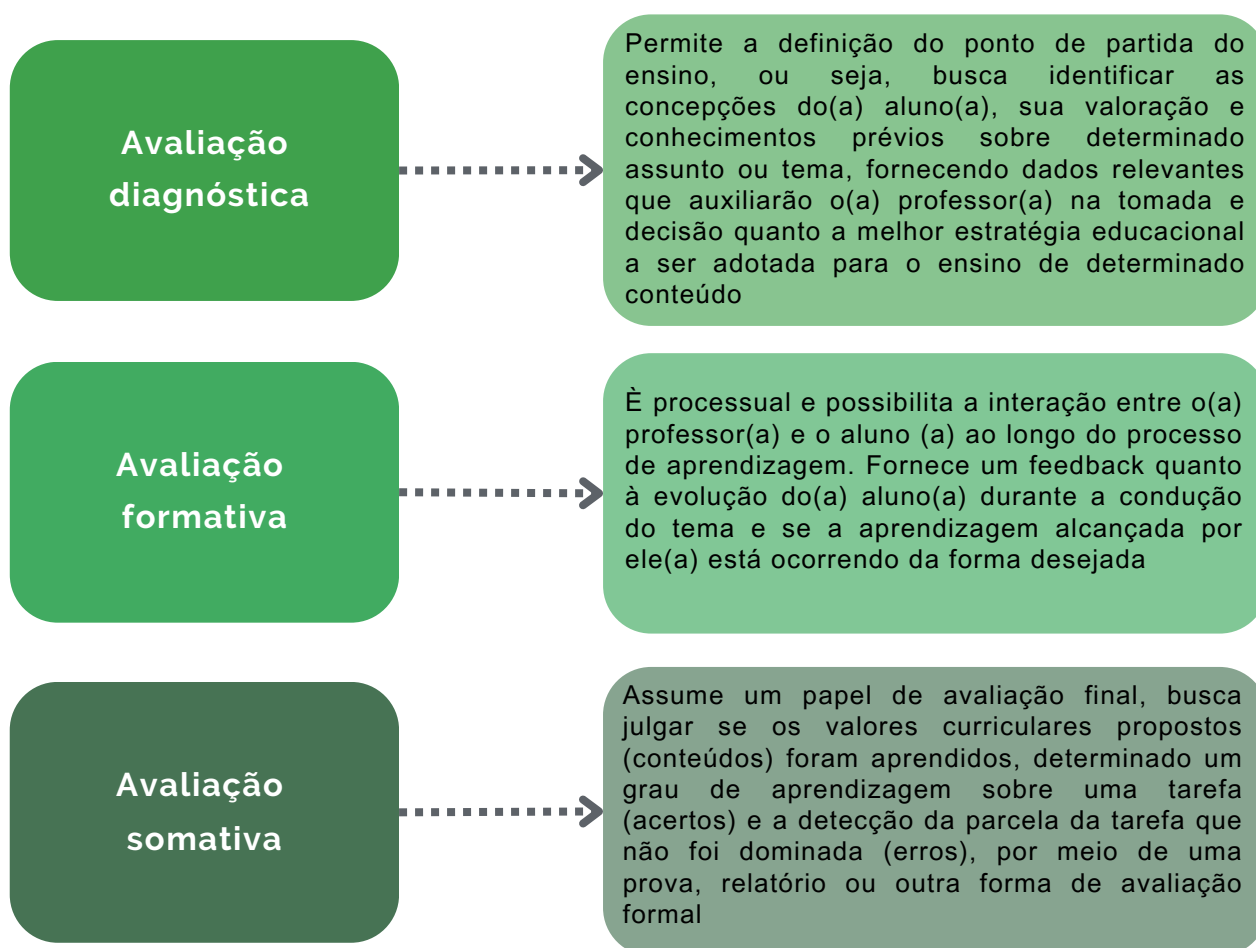


INSTALANDO A AVALIAÇÃO

A avaliação é uma importante etapa do processo de ensino e aprendizagem. Para que ocorra de forma adequada, podem ser necessárias orientações de ações pedagógicas que consigam alcançar as fragilidades ou lacunas apresentadas pelos alunos(a), durante a realização das unidades temáticas que esta Proposta Curricular propõe.

Assim, visando auxiliar o(a) professor(a) nesta condução, apresentamos a seguir, e de forma sucinta, os aspectos conceituais e características de três tipos de avaliação:

Figura 7: Aspectos Conceituais de tipos de Avaliações



Fonte: Autoria Própria

Repare que, ao longo desta Proposta Curricular, buscamos sugerir nos seguimentos da compreensão sobre cada unidade temática, opções quanto à métodos de avaliação que ultrapassam o aspecto meramente somativo.

Na *Aula I – Alimentação, Nutrição e Nutrientes*, o *Start* Metodológico proposto, a partir da **Nuvem de Palavras** ou **Chuva de Ideias**, assume uma esfera diagnóstica, já que visa compreender os conhecimentos prévios discentes, gerando um ponto de partida. Ao final, após a realização da **avaliação qualitativa da sua alimentação e/ou dos alimentos regionais**, é possível identificar os aspectos somativos, mas também formativos da aula oferecida, uma vez que será natural a apresentação, pelos discentes, do seu processo de deslocamento, a partir dos tópicos de aprendizagem propostos.

Na *Aula II – O Sistema Digestório e o Metabolismo*, tanto a **Viagem Educacional** como a proposta do **Mapa Mental ou Infográfico**, visam também uma integração das formas de avaliação. Ao mesmo tempo em que assumem caráter somativo, essas atividades podem estimular os discentes a contribuírem com suas concepções e valores prévios à unidade, numa perspectiva diagnóstica, ou ainda, apresentarem elementos de comparação entre seu aprendizado durante e após a unidade, assumindo um modo formativo ou processual de avaliação.

Por último, a *Aula III – Alimento Saúde e Sociedade*, reúne, desde que com a correta realização da **Espiral Construtivista**, todos os elementos para uma avaliação diagnóstica, formativa e somativa em conjunto, quando propõe, por exemplo, o levantamento dos problemas prévios, a formulação de hipóteses, respostas e buscas na literatura, além da avaliação de todo o processo, ao final, pelo(a) aluno(a), por meio da síntese de um texto. Neste caso, o material produzido pelos discentes pode assumir tanto uma perspectiva processual ou formativa de avaliação, como somativa, já que gera um instrumento formal, passível de pontuação pelo(a) professor(a): o **Ensaio Reflexivo**.

Mais do que engessar ou complicar a avaliação, buscamos propor diferentes recursos metodológicos para uma análise completa do processo educacional pelo(a) docente. As estratégias mencionadas podem ser adaptadas, alteradas ou substituídas por outras, em acordo as necessidades, à critério do(a) professor(a).

Quer saber mais sobre modalidades de avaliação?
Escaneie esse código ou acesse o link abaixo:
https://acesse.dev/Efkgq_



VARIANDO AS METODOLOGIAS

Professor(a),

Como forma de auxilia-lo(a) na condução dos temas apresentados nesta Proposta Curricular, nesta seção, trazemos outras ideias e sugestões metodológicas participativas que podem ser utilizadas durante as aulas, objetivando a socialização dos conhecimentos e a construção de senso crítico, pelos discentes.

1. RODA DE CONVERSA

Pode ser utilizada para diferentes finalidades. Mais do que organizar a classe em um formato circular, a roda de conversa visa proporcionar um ambiente onde todas as percepções e saberes sejam valorizados.

O(a) professor(a) assume a função de mediador(a) do processo, mas pode contar com o auxílio de um ou mais discentes para a tomada de notas, organização das falas, construção de problemas, definição de hipóteses provisórias ou, ainda, síntese de conhecimentos e conclusões geradas a partir da roda de conversa.

2. INTERPRETAÇÃO DE PAPÉIS

O teatro ou Role Play, como também pode ser chamado, é uma interativa e lúdica estratégia pedagógica para os temas transversais do currículo e a Educação Alimentar e Nutricional. Nesta proposta, os discentes assumem protagonismo completo do processo educacional já que, a partir de um tema ou contexto determinado pelo(a) professor(a), serão os(as) alunos(as) responsáveis por construir um enredo, criar as falas, personagens, introdução, clímax e desfecho da encenação.

Caso seja realizada a separação por grupos menores, em sala de aula, discentes que não estejam participando da interpretação de papéis podem ser estimulados a realizar uma análise crítica do contexto encenado, gerando elementos que podem ser socializados posteriormente, produzindo conhecimento coletivo.

3. DINÂMICA EM SALA DE AULA

É um importante dispositivo pedagógico, mais ativo que a roda de conversa, que tem como objetivo a socialização do conhecimento. O(a) professor(a) pode propor diferentes técnicas ou etapas a serem seguidas pela classe.

É um recurso que, quase sempre, irá exigir a utilização de materiais de apoio como: itens de papelaria, balões, tarjetas, música, vídeo, espaço físico com possibilidade de alteração de cadeiras.

4. GINCANA

É uma forma mais sistematizada para se trabalhar conteúdos em sala de aula. A gincana é um recurso pedagógico que pode ser bem empregada para a abordagem dos temas transversais do currículo, sejam de saúde ou não.

Por considerar que existirão diferentes etapas, provas ou partes, a gincana é uma estratégia que pode empregada ao final de grandes conteúdos ou temas como, por exemplo, as Unidades Temáticas desta Proposta Curricular, consolidando os tópicos abordados a partir de uma integração divertida, reunindo elementos artísticos.

Quer saber mais sobre metodologias para abordagem dos temas transversais em saúde? Escaneie esse código, ou acesse o link abaixo:
<https://ria.ufrn.br/jspui/handle/1/193>



5. VÍDEO, FILME E DOCUMENTÁRIO

Fugindo um pouco da ótica tradicional de ensino, por vezes, esses recursos possibilitam que um tema complexo seja trabalhado a partir da fala e encenação de outros atores, gerando opiniões, críticas e construção de pensamento reflexivo em sala de aula, se estimulados pelo(a) professor(a).

Vídeos também são uma boa estratégia como disparadores de um tema, ao início da aula, com papel de contextualização ou ponto de partida, recurso que pode ser chamado de Viagem Educacional, proposta em nossa Unidade II.

6. PALESTRA

O tema conduzido por um convidado externo, o(a) palestrante, visa conferir credibilidade e seriedade ao assunto que será abordado. Em todo caso, devem ser observados alguns pontos importantes para a sua condução satisfatória: permitir interação entre palestrante e ouvintes, não ser muito longa, cansativa ou com termos e palavras muito distantes da realidade discente.

Realizar a palestra em local com recursos audiovisuais e layout que favoreça esse método pedagógico de aprendizagem, principalmente quando o público reunir grande número de pessoas, é um cuidado interessante.

Quer saber mais sobre metodologias para abordagem dos temas transversais em saúde? Escaneie esse código ou acesse o link abaixo:
<https://l1nk.dev/ulcRY>



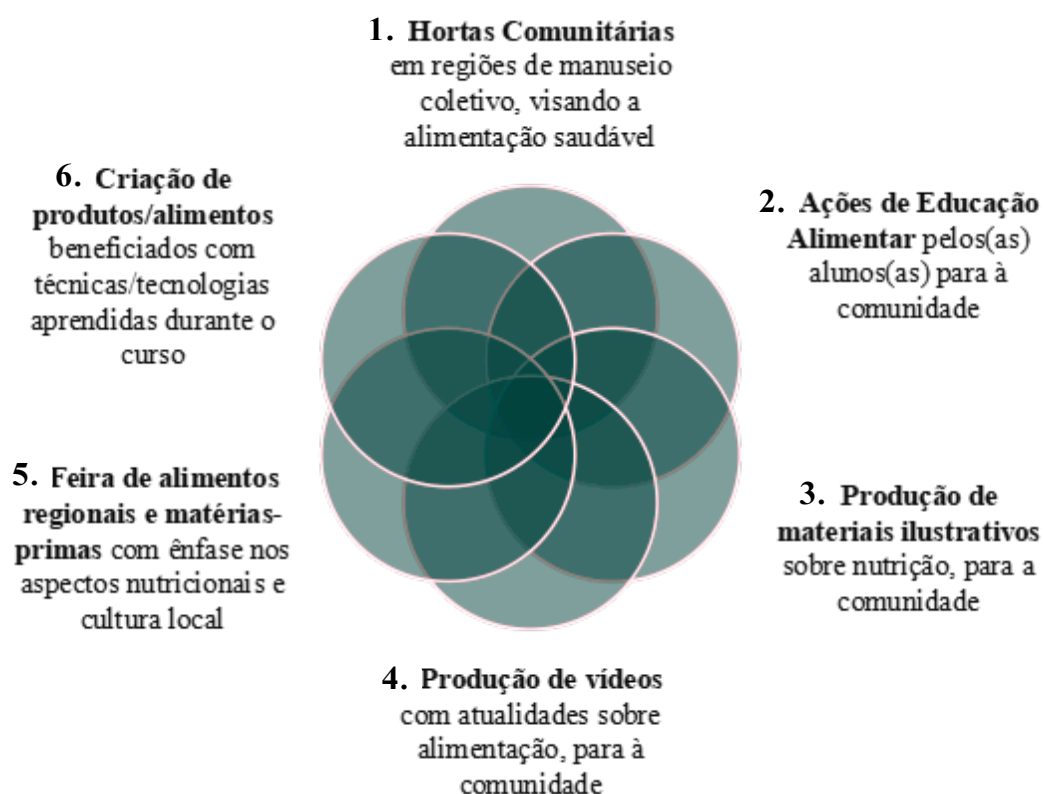
DA SALA DE AULA PARA A COMUNIDADE

A Educação Alimentar e Nutricional deve ser vista como potencial tema para a realização de Práticas Profissionais Supervisionadas (PPS's), elemento de integração entre teoria e prática prevista no Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Alimentos do IFAC.

As PPS's têm como objetivo a articulação das diversas áreas do conhecimento do curso, bem como os conhecimentos acadêmicos com o exercício profissional, assegurando o alcance da interdisciplinaridade, integralidade e contextualização dos conteúdos curriculares para a formação integral, politécnica e omnilateral pelo estudante (Ifac, 2022).

Portanto, como forma de gerar articulação entre a EAN, como Tema Transversal do currículo, e as demais disciplinas do Curso Técnico em Alimentos, somadas as Unidades Temáticas apresentadas nessa Proposta Curricular, trazemos algumas ideias de ações ou atividades que podem ser realizadas como PPS:

Figura 8: Esquema contendo exemplos de atividades para o PPS



Fonte: Autoria Própria

É importante considerar que as sugestões mencionadas acima referem-se a ideias genéricas sobre temas ou produtos que trabalham a Alimentação e Nutrição em consonância com o Curso Técnico objeto deste Produto Educacional. Em caso da realização de alguma dessas propostas, é ideal a construção de projeto específico ou organização de roteiro de prática, se for o caso, conforme método de trabalho habitual utilizado pelo(a) professor(a).

Reservamo-nos na intencionalidade de propor formas de praticar o tema de estudo dessa Proposta Curricular, unindo as aulas I, II e III - que acompanham os anos de duração do curso - e as Práticas Profissionais Supervisionadas - que já fazem parte do Projeto Pedagógico de Curso - e devem ser desenvolvidas de forma transversal entre as disciplinas básicas, politécnicas e tecnológicas.



Acima, ilustração de jovens interagindo e com alimentos em suas mãos.
Fonte: Freepik.com

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos reunir neste Produto Educacional os elementos necessários para a abordagem da Educação Alimentar e Nutricional, enquanto Tema Transversal em Saúde, em sala de aula, na Educação Profissional e Tecnológica.

Nosso locus de atuação foi o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Alimentos do Instituto Federal do Acre, mas acreditamos que essa Proposta Curricular possa ser utilizada, mesmo que em partes, para além da EPT ou da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, podendo ser replicada, adaptada, acrescida ou ajustada por demais docentes, seja da educação básica, técnica ou superior, que tenham interesse em trabalhar Temas Transversais do currículo, como é o caso da saúde, como é caso da alimentação.

Entendemos que nossa proposta possui limitações, mas acreditamos que a construção deste produto possa estimular outros educadores na confecção de suas próprias propostas educativas visando uma formação humana, integral, politécnica, omnilateral e verdadeiramente emancipadora.

Alimentar-se é um direito de todos(as), e conhecer quanto à sua alimentação e escolhas saudáveis são saberes que devem ser difundidos em nossa comunidade, a partir do professor(a), através dos(as) alunos(as), por meio das escolas. Nos despedimos com votos de que nossos destinatários se nutram em abundância: Seja por meio de alimentos físicos, para o corpo; seja por meio de alimentos ideológicos, para a mente, o saber e a cognição.

REFERÊNCIAS

Brasil. **Alimentação Saudável**. Área Técnica de Alimentação e Nutrição do Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Política de Saúde do Ministério da Saúde (DAB/SPS/MS) e Departamento de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (FS/UnB).

Brasil. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996.

Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos Temas Contemporâneos Transversais, ética/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

Brasil. Presidência da República. Casa Civil. **Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Lex: Diário Oficial da União, Brasília, p. 1, col. 1, 16 de fev. 2017.

Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução n. 4, de 17 de dezembro de 2018**. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio. Lex: Diário Oficial da União, Brasília, p. 120, seção 1, ed. 242, 18 dez. 2018.

Brasil. Ministério da Educação. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/>. Acesso em: 11 jul. 2022.

Brasil. **Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.html. Acesso em: 16 jun. 2022.

Brasil. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cnct->. Acesso em: 11 jul. 2022.

Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : pluralidade cultural, orientação sexual / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília : MEC/SEF, 1997. 164p.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos**. Brasília, DF. 2019. 20p.

Brasil. **Emenda Constitucional nº 64, de 04 de Fevereiro de 2010.** Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Brasília, 2010.

Brasil. Ministério da Saúde e Ministério da Educação. **Portaria interministerial nº 1010 de 08 de maio de 2006.** Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Brasília, 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual das cantinas escolares saudáveis: promovendo a alimentação.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira.** 2ed. Brasília. Ministério da Saúde, 2014.

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional Para Políticas Públicas.** Brasília, 2012.

Brasil. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Diretoria de Políticas e Regulação da Educação Básica. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos,** 2019. Disponível em:
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf.

Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. **Guia Alimentar para a População Brasileira.** 2. ed. 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. **Laboratório de Inovação em Educação Alimentar e Nutricional : Uma celebração dos 10 anos do Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as políticas públicas** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Universidade de Brasília, Organização Pan-Americana de Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2023.

Brasil. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PLANSAN 2016 - 2019.** Brasília, DF, 2016.

Edupulses. **Como criar a atividade “Nuvem de Palavras”.** Disponível em:
<<https://edupulses.io/nuvem-de-palavras/>>. Acesso em: 24 jan. 2024.

Instituto Federal do Acre. **Projeto Pedagógico de Curso.** Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Alimentos. Campus Baixada do Sol. Rio Branco, 2022.

Lima, V. V. **Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem.** Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 21, n. 61, p. 421–434, 2016.

Medeiros, J. O.; Ribeiro, R. DO C.; Souza, M. N. A. DE. **Mapa Conceitual como ferramenta de aprendizagem: Revisão integrativa da literatura**. SANARE - Revista de Políticas Públicas, v. 19, n. 2, 2020.

Melo, T. M. P. S. **Oficinas de educação alimentar e nutricional: a sustentabilidade em uma perspectiva transdisciplinar**. 2021.

Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Alimentos Regionais Brasileiros**. 2. ed. Brasília, 2015.

Miquelante, M. A. et al. **As modalidades da avaliação e as etapas da sequência didática: Articulações possíveis**. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, v. 56, n. 1, p. 259–299, abr. 2017.

Universidade de São Paulo. **Ensaio Reflexivo**. Moodle. e-Disciplinas. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4971583/mod_resource/content/1/O%20ensaio%20reflexivo%202012.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2024.

Mourthe Junior C. A.; Lima, V. V.; Padilha, R. de Q. **Integrando emoções e racionalidades para o desenvolvimento de competência nas metodologias ativas de aprendizagem**. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 22, n. 65, p. 577–588, 21 dez. 2017.

Universidade de Brasília. **Obesidade e desnutrição**. Área Técnica de Alimentação e Nutrição do Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Política de Saúde do Ministério da Saúde (DAB/SPS/MS) e Departamento de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (FS/UnB). Brasília. 2001.

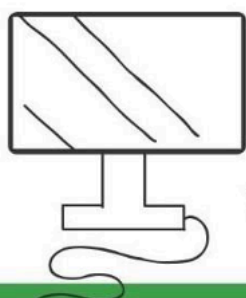
Pacheco, E. **Fundamentos Político-Pedagógico dos Institutos Federais**, IFRN, 2015

Brasília. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PLANSAN 2016** - Brasília. 2019.

Rodrigues, J. **Quarenta anos adiante: breves anotações a respeito do novo decreto de Educação Profissional**. *Revista Trabalho Necessário*, v. 3, n. 3, 2005.

Serviço Social do Comércio. Banco de Alimentos e Colheita Urbana: Noções básicas sobre alimentação e nutrição. Mesa Brasil, SESC. Segurança Alimentar e Nutricional. Rio de Janeiro: SESC/DN. p. 20. 2003.

Sistema Digestório - Toda Matéria. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=NltAZJbcLu0>>.



www.ifac.edu.br

