

ENSINO HÍBRIDO DE CIÊNCIAS NA EJA:



**proposta para autoexpressão e aprendizagem
sobre alimentação e reaproveitamento**

FERNANDA MARIA PEREIRA DE OLIVEIRA

FRANCE FRAIHA-MARTINS



Universidade Federal do Pará
Instituto de Educação Matemática e Científica
Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em
Ciências e Matemática

ENSINO DE CIÊNCIAS NA EJA:

proposta híbrida para a autoexpressão e aprendizagem sobre alimentação e reaproveitamento

FERNANDA MARIA PEREIRA DE OLIVEIRA

FRANCE FRAIHA-MARTINS



AUTOR, OLIVEIRA, Fernanda Maria Pereira de, 1980

Título do trabalho ENSINO DE CIÊNCIAS NA EJA: proposta híbrida para a autolx-pressão e aprendizagem sobre alimentação e reaproveitamento.

Recurso eletônico. Fernanda Maria Pereira de Oliveira — Belém, 2024.

xxx Mb : il. ; formato.

Produto gerado a partir da dissertação intitulada: Ensino Híbrido de Ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA): compondo tarefas dentro e fora do espaço escolar com o modelo rotação por estações, defendida por Fernanda Maria Pereira de Oliveira, sob a orientação da Profa. Dr^a France Frainha-Martins, defendida no defendida no Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, em Belém-PA, em 2022. Disponível em: <https://www.xxx.br>

Disponível em formato eletrônico através da internet.

Disponível em versão online via: <https://educaps.caps.gov.br>

1. Ensino de Ciências na EJA 2. Tecnologia |Educatonal . 3. Alimentação e reaproveitamento. I Oliveira, Fernanda Maria Pereira de. II Frainha-Martins, France . Título.

CDD: 23. ed. 507.1

Título do produto:

ENSINO DE CIÊNCIAS NA EJA: proposta híbrida para a autolx-pressão e aprendizagem sobre alimentação e reaproveitamento.

Tipo de produto:

Caderno digital pedagógico

Título da dissertação:

Ensino Híbrido de Ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA): compondo tarefas dentro e fora do espaço escolar com o modelo rotação por estações

Público-alvo:

Estudantes da 2ª etapa da EJA dos anos iniciais.

Finalidade do produto:

Fazer com que os aluno experimentem diversas formas de aprender os conteúdos da disciplina de Ciências sobre alimentação e o não desperdício de alimento.

Disponível em:

<https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/3775>

<https://educapes.capes.gov.br>

Diagramação e ilustração:

Vanessa Rodrigues



·FERNANDA MARIA PEREIRA DE OLIVEIRA

Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia com habilitação em Supervisão escolar pela Universidade da Amazônia – UNAMA (2001); especialista em Gestão, orientação e supervisão escolar pela Faculdade Rio Sono (2012). Especialista em Educação efetiva pela Secretaria do Estado do Pará (SEDUC) e Professora efetiva da rede básica de ensino do Município de Canaã dos Carajás – Pará, atuando no ensino da EJA (Educação de Jovens e Adultos) dos anos iniciais do ensino fundamental. Aluna do Programa de Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemáticas – PPGDOC da Universidade do Estado do Pará – UFPA.



·FRANCE FRAHIA – MARTINS

Mestre e Doutora em Educação em Ciências e Matemáticas pelo PPGECEM/IEMCI/UFPA. Professora com dedicação exclusiva da Universidade Federal do Pará – UFPA, lotada no Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI. Professora do programa de Pós-graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC), atuando na linha de pesquisa Formação de Professores para o Ensino de Ciências e Matemáticas.

SUMÁRIO

. Apresentação	08
1. O ENSINO HÍBRIDO NO MODELO ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES NA EJA.....	11
2. NSINO HÍBRIDO: as possibilidades de aprendizagem no ambiente online e presencial no espaço escolar	16
3. Passo a passo da aplicação da atividade na turma da 2º etapa no modelo rotação por estação.....	26
3.1. 1º momento.....	27
3.2. 2º momento.....	33
3.3. 3º momento.....	34
3.3.1 Estação alimentação saudável	35
3.3.2 Estação desperdício de alimentos	37
3.3.3 Estação sustentabilidade alimentar.....	40
3.4 4º momento.....	43
3.5 5º momento.....	50
Considerações finais	55
Referências.....	56



AOS PROFESSORES,

Caro colega professor (a), este caderno digital é um produto educacional de uma pesquisa de Mestrado Profissional intitulada “Ensino de Ciências na EJA: proposta híbrida para a autoexpressão e aprendizagem sobre alimentação e reaproveitamento”, desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC) da Universidade Federal do Pará – UFPA.

Destacamos neste material uma proposta de ensino de Ciências, combinando o ensino híbrido RporE (Rotação por Estações) com atividades dentro e fora do espaço escolar, que tem como público-alvo estudantes da 2º etapa da EJA (Educação de Jovens e Adultos) dos anos iniciais, de uma escola pública de ensino fundamental da cidade de Canaã dos Carajás - PA.

Este produto educacional se constituiu como uma fonte de inspiração para outros docentes que trabalham com o ensino de Ciências na EJA do ensino fundamental, sobre a temática da Alimentação saudável, Desperdício de alimentos e Sustentabilidade alimentar, a fim de promover maior engajamento do discente, para que a aprendizagem no ambiente escolar se torne mais prazerosa aos alunos desenvolvendo aos mesmos a sua Auto expressão e Participação Cívica com a comunidade escolar num todo.

Neste caderno digital você encontra atividades com uma proposta híbrida no modelo Rotação por Estações, sob o olhar quanto ao uso das tecnologias digitais dentro e fora do espaço escolar, ampliando sua compreensão sobre os processos de mediação docente, protagonismo, auto expressão e participação cívica discente, estimulando a prática docente a diversificar as aulas no componente curricular de Ciências.

Este produto educacional se aplica a práticas docentes dentro e fora do espaço escolar a ser desenvolvida nas redes de ensino da educação básica como uma metodologia para as aulas de Ciências no ensino da EJA, em especial com temas sobre a Alimentação, além de incentivar docentes e discentes no cotidiano escolar.

Desta forma, desejamos que este caderno digital possa inspirar os docentes da educação básica do ensino fundamental e com o avanço das informações e tecnologias digitais nas escolas, fomentem a adoção de novas atitudes docentes e discentes, além de uma nova configuração no espaço escolar, motivando a ir em busca de novas e outras metodologias de aprendizagem.

Autor 1. Fernanda Maria Pereira de Oliveira

Autor 2. France Frainha-Martins





apresentação

A interação social, com destaque para os sistemas de comunicação atuais, conduz o indivíduo para uma Rede de Informações que há poucos anos era impossível, tornando-se inadequadas abordagens escolares que solicitem a mera memorização e o tratamento mecânico da aprendizagem. Os sistemas de ensino precisam partir do pressuposto que não cabe mais a escola apenas informar, mas permitir que o sujeito cognoscente aprenda a trabalhar a informação, uma vez que esta, só é conhecimento quando se consegue interpretá-la dentro de um contexto crítico de promoção individual.

Desta forma, a escrita do produto educacional tem como objetivo defender o ensino de ciências com tecnologias digitais para a EJA e as práticas de ensino contextualizadas a partir das histórias de vida dos próprios alunos.

Destaco a seguir a proposta de ensino de Ciências, combinando o ensino híbrido RporE com atividades dentro e fora do espaço escolar, que tem como público-alvo estudantes da 2º etapa da EJA dos anos iniciais.





Desperdício de alimentos? Não!



Eixo Educa Mídia: Escrever e Participar



Habilidade: Auto expressão e Participação Cívica



Tópicos: Alimentação, desperdício de alimentos



Habilidades BNCC

EF05CI05 – Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.

EF05CI08 - Organizar um cardápio equilibrado com base nas características dos grupos alimentares (nutrientes e calorias) e nas necessidades individuais (atividades realizadas, idade, sexo etc.) para a manutenção da saúde do organismo.



Escola: EMEF José de Deus Andrade

Segmento: Educação de Jovens e Adultos EJA

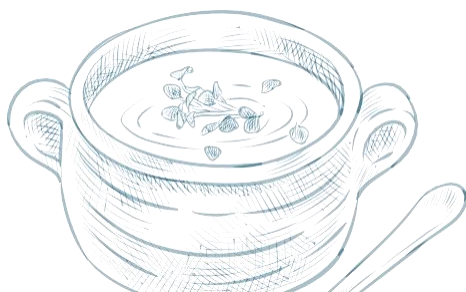
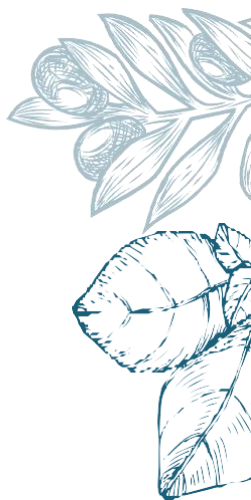
Turma: 2º etapa dos anos iniciais

Rotação por Estações no Ensino de Ciências como parte das atividades planejadas



Objetivo

O objetivo geral dessa prática é fazer com que os alunos experimentem diversas formas de aprender o conteúdo sobre a alimentação e o não desperdício dos alimentos.



CAPÍTULO 1

O ENSINO HÍBRIDO NO MODELO ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES NA EJA

Buscando produzir novas compreensões sobre o ensino híbrido no modelo rotação por estações, abordamos neste capítulo aspectos teóricos que fundamentam o entendimento de como esse ensino vem crescendo nas práticas docentes dentro do contexto escolar junto ao processo de ensino e aprendizagem no ensino de ciências.

Ortiz (2002) explica que o aluno da EJA precisa ver aplicação imediata daquilo que está aprendendo para desenvolver uma autoestima positiva. A percepção do estudante sobre os conteúdos científicos em estudo em sala de aula quando interconectado com a sua vida poderá torná-lo mais ativo e autônomo.

Miranda (2015) afirma que o modelo de educação para adultos está presente no Brasil, desde o período colonial, contudo a autora pondera que ainda há muito a ser feito para que os processos de ensino e aprendizagem desse público seja de qualidade e que possibilite condições de equidade na vida social. Essa fala nos chama atenção que desde o período colonial a educação para adultos vem avançando e contribuindo nas práticas educativas situadas na EJA.



Saiba Mais

O QUE É O MODELO ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES?

Rotação por estações é um modelo sustentado de ensino híbrido no qual tantos os momentos online quanto os offline dentro da escola. O espaço – normalmente a sala de aula – é dividido em estações, e ao menos uma delas, obrigatoriamente, é online.

Uma breve reflexão sobre como colocar em prática o modelo Rotação por Estações.

· PLANEJAMENTO DA QUANTIDADE DE ESTAÇÕES

Primeiro vamos falar da quantidade de estações, certo? A quantidade de estações deve levar em conta alguns aspectos.

- 1- Deve ser o suficiente para que os alunos tenham contato com o conteúdo de diferentes maneiras, visando atingir a todos os estilos de aprendizagem.
- 2- Deve levar em conta o tempo necessário para conclusão das atividades em cada estação, tendo em mente que até o final da aula os alunos deverão ter percorrido todas.
- 3- Deve levar em consideração a quantidade de estudantes da turma, priorizando a formação de grupos pequenos, de preferência de até cinco alunos.



Leia Mais

- APRENDIZAGEM HÍBRIDA: online e offline juntos para uma nova experiência de ensino.
- SALA DE AULA INVERTIDA: entenda tudo o que o modelo pode oferecer ao ensino!

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

· LIVROS

TÍTULO: Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação

AUTOR: Lilian Bach, Adolfo Tanzi Neto e Fernando de Mello Trevisani

EDITORA: Penso

ANO: 2015



O livro em destaque Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação é um livro feito de professores para professores. Resultado das reflexões dos participantes do Grupo de Experimentações em Ensino Híbrido desenvolvido pelo Instituto Península e pela Fundação Lemann, este livro apresenta aos educadores possibilidades de integração das tecnologias digitais ao currículo escolar de forma ao alcançar uma série de benefícios no dia a dia da sala de aula, como maior engajamento dos alunos no aprendizado e melhor aproveitamento do tempo do professor para momentos de personalização do ensino por meio de intervenções efetivas.



Para Refletir

O modelo rotação por estações costuma acontecer em sala de aula, com a divisão das estações ao longo do espaço disponível. No entanto, é possível adaptá-lo para outros espaços, conforme a necessidade e disponibilidade.

Neste século pois, no processo do conhecimento do aluno ocorre a necessidade do respeito à natureza da aprendizagem de cada instante, levando em conta suas limitações e potencialidades, devido a educação de fato conscientizadora é aquela que problematiza, critica e prioriza o diálogo, o respeito, o amor, o ato de criação e recriação e recriação, partindo do estudo “em círculo cultural” das situações-problema retiradas da realidade do estudante (Freire,1987)

Dentro desse contexto sobre o ensino híbrido o estudante da EJA quando começam a compreender que as ferramentas digitais e tecnológicas estão a favor da própria aprendizagem, e que podem ser utilizadas para além do entretenimento, das redes sociais de comunicação, especialmente entender que muitos recursos tecnológicos são utilizados no mundo do trabalho (MOURA, 2017), como por exemplo o WhatsApp. Esse recurso, por exemplo, pode ser manuseado em sala de aula, de forma direcionada e consciente, complementando os estudos teóricos e práticos, visto que, esta proposta busca promover aproximação dos alunos da EJA com a Educação Profissional Tecnológica.

Os alunos da EJA precisam ser estimulados e auxiliados neste processo para que possam ter a motivação necessária e acreditarem que podem encontrar a solução proposta e resolver os problemas ou atividades que são colocadas pelo professor.

Desta forma, ao planejar a proposta do Ensino Híbrido de Ciências na EJA associado a outras atividades, segui buscando aparato teórico-prático para respeitar as especificidades dos alunos.

Horn e Staker (2015), entendem que o Ensino Híbrido dispõe de uma proposta de integração das tecnologias digitais ao ensino, no qual o estudante recorre aos meios tecnológicos para a realização das tarefas escolares mediadas pelos professores, de maneira planejada e sistematizada.

Destaco que o Ensino Híbrido rompe barreiras educacionais e sociais, é capaz de transformar percepções dos professores que ainda insistem apenas no modelo tradicional de ensino.

A busca pela efetivação da aprendizagem é potencializada pelos recursos tecnológicos, que tem como finalidade educativa a transformação das práticas pedagógicas dos professores. O professor se torna um orientador de caminhos coletivos e individuais, previsíveis e imprevisíveis, em uma construção mais aberta, criativa e empreendedora (BACICH, et al., 2015, p. 56).

Desta forma, cabe ao professor à organização do ensino selecionar um canal de interação em prol da aprendizagem, promovendo intervenções por meio de atividades assíncronas ou elencando temas de pesquisas para serem feitas pelos estudantes, sendo visto como fatores que estimulam a capacidade autônoma de buscar conhecimento.

Valente (2015) reafirma que no Ensino Híbrido o aluno adquire mais autonomia e responsabilidade, devendo assumir uma postura participativa protagonizando seus saberes, desenvolvendo projetos, resolvendo problemas, criando oportunidades para a construção de seu próprio conhecimento. Assim, o docente tem a função de mediador, de consultor do estudante que busca aprender.

Christensen et al. (2013, p. 7) corroboram que:

O Ensino Híbrido é um programa de educação formal no qual um aluno aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência.

Vale ressaltar, que com o Ensino Híbrido há uma necessidade de autonomia dos estudantes seguindo seu próprio tempo e ritmo de estudo, podendo rever os conteúdos quantas vezes forem necessários, a fim de que identifiquem dúvidas a serem tiradas durante as aulas presenciais, dando maior importância aos conteúdos e que demonstram um maior grau de dificuldade, rompendo assim, com as barreiras temporais e pressões externas.

CAPÍTULO 2

ENSINO HÍBRIDO: as possibilidades de aprendizagem no ambiente online e presencial no espaço escolar

AGORA QUE VOCÊ CONHECE UM POUCO SOBRE O ENSINO HÍBRIDO NO MODELO ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES, PODEMOS CONVERSAR SOBRE O ENSINO HÍBRIDO A RESPEITO DA APRENDIZAGEM NO AMBIENTE ONLINE E PRESENCIAL NO AMBIENTE ESCOLAR.

Na perspectiva do Ensino Híbrido, as possibilidades de aprendizagem no ambiente online e presencial no espaço da escola com educador, estão diretamente conectadas, considerando o estudante no centro do processo. Para estabelecer essa conexão, o educador, a partir das produções dos estudantes em diferentes maneiras (online e presencial), personaliza as experiências de aprendizagem, planejando suas aulas para atender as necessidades de todos os estudantes.

O ensino híbrido consiste em uma estratégia pedagógica que mescla atividades que utilizam tecnologias digitais com atividades presenciais. Há várias maneiras de combinar essas atividades, mas o foco é sempre no processo de aprendizagem do estudante, respeitando seu ritmo de aprendizagem e adotando metodologias ativas como base do trabalho pedagógico (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015).





Saiba Mais

O ENSINO HÍBRIDO É UMA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA SALA DE AULA

Uma **estratégia pedagógica** é uma **estratégia de ensino**, ou seja, um plano, uma ideia de como ensinar de forma mais efetiva.

As **estratégias pedagógicas** vão desde a disposição das carteiras na sala, a forma que o professor se porta, as tecnologias que usa até a metodologia aplicada.

Então, o objetivo de uma **estratégia pedagógica** é um só: ensinar da melhor forma possível.

VOCÊ JÁ HAVIA PENSADO SOBRE ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA SALA DE AULA?

VAMOS CONSTRUIR UM ENTENDIMENTO SOBRE ESSAS ESTRATÉGIAS.

Existem várias estratégias do modelo que incluem a rotação por estações, o laboratório rotacional e a sala de aula invertida seguem um modelo de inovações híbridas que combinam vantagens da educação on-line com os benefícios da sala de aula presencial. São estratégias que não necessitam de transformações significativas na organização e na estrutura educacional para serem implementadas, podendo ser, inclusive, incorporadas pelo professor como prática pedagógica na sala de aula. Já os modelos de rotação individual, flex, à la carte e virtual aprimorado, estão se desenvolvendo de modo mais disruptivo em relação ao sistema de ensino tradicional, o que significa que não incluem a sala de aula presencial em sua forma plena e, por essa razão, tendem a ser mais complexos e difíceis para o professor adotar e operacionalizar, exigindo alterações relevantes na organização e na gestão escolar.

A utilização das ferramentas digitais e tecnológicas, podem auxiliar nas propostas de Ensino Híbrido, pois possibilitam a promoção da personalização do ensino, uma vez que, elas permitem uma análise do desenvolvimento do ensino e aprendizagem e do replanejamento das estratégias propostas para alcançar os objetivos educacionais. Assim, é possível considerar que o Ensino Híbrido aponta dois caminhos para sua implantação: os modelos disruptivos e os modelos sustentados.



Sugestões bibliográficas

TEXTO REFERÊNCIA DA EDUCAÇÃO HÍBRIDA – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

portal.mec.gov.brhttps://r.search.yahoo.com/_ylt=AwREbdu7oSFmQTIA9CLz6Qt;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzMEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1713508923/RO=10/RU=http%3a%2f%2fportal.mec.gov.br%2fdocman%2fnovembro-2021-pdf%2f227271-texto-referencia-educacao-hibrida%2ffile/RK=2/RS=gdAiEa0VaHS4lwlXe8W_6glNgWo-

· CONHEÇA AGORA OS TRÊS PILARES DO ENSINO HÍBRIDO

Visto que o ensino híbrido tem como um de seus principais focos a personalização, este modelo pode ser aplicado de diversas formas e considera múltiplas estratégias de ensino. Cada instituição pode aplicar a metodologia híbrida de acordo com seu contexto e com as necessidades específicas de seus alunos.

Como montar um programa de ensino híbrido consistente? O que não pode faltar no plano de aulas híbridas?

Três pilares são utilizados para garantir a efetividade do ensino híbrido. São eles: engajar estudantes, aprimorar lições e melhoria contínua.

Tais ideais servem como base para criar consistência nas estratégias, além de proporcionar flexibilidade para adaptar táticas de acordo com as necessidades das escolas e dos seus alunos.



1. Engajar estudantes

O engajamento dos estudantes é um dos principais objetivos do ensino híbrido. Ele representa o nível de interações que os estudantes têm com os professores, com o currículo e entre si.

Para garantir o engajamento dos estudantes, as escolas e educadores devem focar em estratégias que incentivem a aprendizagem ativa, a comunicação e a colaboração. Devem, também, prezar por autonomia no processo de aprendizagem. São algumas formas de engajar os estudantes neste modelo:

- Permitir que eles escolham a forma e talvez o horário que desejem estudar;
- Pedir opiniões para o direcionamento das aulas;
- Utilizar a gamificação;
- Propor a resolução de problemas, em suma, utilizar metodologias ativas.

É importante lembrar que a participação, no geral, é uma excelente forma de engajar! Afinal, neste modelo, o aluno não possui um papel passivo.



2. Aprimorar lições

É importante que professores escolham as melhores metodologias, tecnologias educacionais e práticas pedagógicas para ensinar os alunos da forma com que estes gostam de aprender.

Para isso, devem buscar continuamente o aprimoramento e atualização dos conteúdos, lições e atividades passadas aos alunos.

Uma forma de fazer isso é através do método SAMR, o qual permite a melhoria através da tecnologia por meio de um processo adaptativo.

Neste aspecto, torna-se muito importante que a escola invista em formação continuada para os professores sempre. Muitas vezes os docentes não inovam por não terem conhecimento sobre novas práticas e tecnologias.

Garantir que o que foi transmitido aos estudantes seja realmente aprendido também é fundamental. Assim, implementar ferramentas digitais que otimizem a aprendizagem em casa, como tutoria digital, também é importante para obter um ensino híbrido de qualidade.

Além disso, normalmente por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, deve-se estar atento ao desempenho dos estudantes, engajamento e dificuldades, pois nem sempre é possível anotar tudo em uma aula remota.

Como nos AVAs é possível ter tudo registrado, fica fácil perceber os erros para corrigir e, assim, aprimorar sempre as lições dos estudantes.



3. Melhoria contínua

Como dito anteriormente, o ensino híbrido deve fornecer técnicas e ferramentas com objetivo de tornar a educação mais efetiva.

Para conhecer as melhores técnicas e ferramentas e o que tem funcionado dentro do ambiente em que está inserido, é importante que:

- Educadores e gestão estejam sempre em diálogo;
- O projeto político pedagógico da escola precisa estar alinhado com os pais e responsáveis;
- Ter acesso a dados e a relatórios com as informações e desempenho dos alunos;
- Experimentar metodologias novas, plataformas diferentes, atividades distintas e fazer testes para ver se funcionam bem em sua instituição;

A melhoria contínua é bem sucedida através de tentativa e erro até chegar em um consenso de sucesso, com apoio de uma rede colaborativa de profissionais e adjuntos.

Como aplicar o ensino híbrido sem perder a qualidade

Para aplicar o ensino híbrido em sua escola de forma que não perca para o ensino tradicional e presencial, é preciso, além de seguir os princípios apresentados acima, ter uma mudança de mentalidade.

Escolher o ensino híbrido não deve ser uma atitude motivada por economia, por redução de aulas ou por problemas de infraestrutura. Essa mudança deve ser realizada com o propósito correto: o de melhorar a educação dos alunos.

Por isso, se a decisão de implementar essa modalidade for para “tapar buraco”, de fato, será complicado manter a mesma qualidade.

A aplicação do ensino híbrido deve ser feita com calma, cuidado e muito planejamento, pois, para ser efetivo, deve ser muito bem pensado e adaptado a sua instituição.

Com isso em mente, deve-se analisar as condições de sua escola, dos seus alunos, da estrutura para isso e, dentre os vários sistemas de ensino híbrido, escolher o que mais se adequa a sua realidade. Para isso, veremos os modelos em seguida.

MODELOS DE ENSINO HÍBRIDO

Existem alguns modelos de ensino híbrido que estão sendo usados. Listamos estes modelos aqui para que você possa escolher a melhor forma de implementar o ensino híbrido na sua escola.

Mas, inicialmente, é preciso entender a diferença entre os dois tipos de aplicação do ensino híbrido: o de inovação sustentada e o disruptivo.

Diferenças dos modelos de inovação sustentada e disruptiva
Os termos de inovação sustentada e disruptiva vêm de estratégias de mercado, em que, na inovação sustentada, novas ideias são trabalhadas com os clientes que já se possui e com o que já se conhece. Por outro lado, a disruptiva não vai utilizar essa base, ela define novas preferências e busca alcançar novos clientes.

Ou seja, a sustentada usa a estrutura e conhecimentos já consolidados, enquanto a disruptiva cria algo novo e independente do modelo anterior.

Aplicando esta ideia à educação e ao modelo híbrido, o sustentado continuará fazendo uso das salas de aula normais, de atividades mais tradicionais e, de certa forma, do sistema tradicional de ensino.

Já o sistema disruptivo não utiliza a infraestrutura padrão da sala de aula e nem se apoia no modelo tradicional de ensino, por isso o nome indica que há um “rompimento”.

Importante colocar que não existe um modelo melhor que o outro, tudo depende das necessidades da instituição de ensino, da realidade dos alunos, da faixa etária dos estudantes e dos objetivos da escola.

Entenda melhor cada um deles em seguida!

1. Modelo de inovação sustentada

Os modelos mais fáceis de serem implementados são os chamados de modelos híbridos de inovação sustentada. São chamados assim, pois unem as principais características de uma sala de aula tradicional e do ensino online.

Em suma, ao utilizá-los, é possível sustentar boa parte do modelo anterior, por isso a implementação deles é mais fácil e possível mesmo em escolas mais tradicionais e com pouca tecnologia.

Algumas metodologias dentro deste modelo são: rotação por estações, rotação por laboratório, rotação individual e sala de aula invertida.

1.1 Rotação por estações

Na rotação por estações, os estudantes experimentam o modelo de rotação dentro dos limites de uma sala de aula. Cada aula acontece em uma estação de trabalho diferente, sendo que cada uma destas estações deve utilizar métodos distintos de aprendizagem.

Em grupos menores, o ensino-aprendizagem se torna mais efetivo. Além disso, não é cansativo para os alunos.

Como aplicar a rotação por estações?

É possível dividir as turmas em quantas estações desejar, é claro, respeitando o tempo disponível na aula.

Também é importante ter um tempo adequado em cada estação, 15 minutos seria o ideal, mas, é claro, você pode adaptar às suas necessidades.

As estações precisam estar conectadas, mas devem ter começo, meio e fim. Ou seja, nenhuma estação pode ser pré-requisito da outra, caso contrário, a rotação por estações não dará certo.

Ao menos uma das estações deve ter algo envolvendo tecnologia, como uma estação de tutoria, um questionário online ou um quiz.

Essa metodologia também pode ser efetivada no modelo online com divisões em grupos em aplicativos como o zoom, por exemplo.



passo a passo da aplicação da atividade na turma da 2ª etapa no modelo rotação por estação

Apresentar aos estudantes os
tópicos a serem estudados

Esclarecer aos estudantes a
intencionalidade pedagógica da
prática educativa

Realizar uma dinâmica dialogada a
partir de questionamentos

Debate e reflexão coletiva

Roteiro de observação e
registros

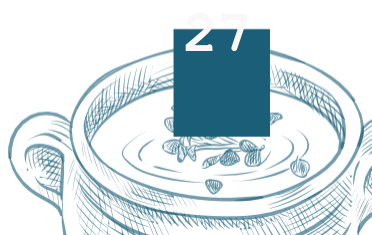
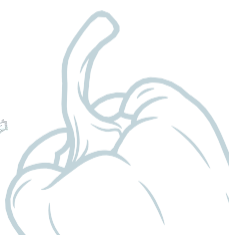




1º momento

No primeiro momento de aula o professor deverá apresentar aos estudantes os tópicos a serem estudados sobre alimentação e desperdícios de alimentos, os objetivos de aprendizagem a serem alcançados, a proposta de ensino híbrido que será realizada, o tempo de realização das atividades em cada estação (25 minutos) e as ferramentas digitais para as produções discentes.

É preciso esclarecer aos estudantes a intencionalidade pedagógica da prática educativa que juntos, professor e alunos, desenvolverão ao longo da proposta de ensino, evidenciando a importância da aprendizagem de conhecimentos científicos para a vida cotidiana, de modo a facilitar a produção de sentidos sobre o que será estudado. Ainda nesse primeiro momento, após a socialização das primeiras ideias sobre a temática, o professor deverá realizar uma dinâmica dialogada a partir de questionamentos previamente elaborados pelo docente (sugeridos neste material) com vistas à deflagrar a manifestação espontânea dos estudantes sobre o dia a dia alimentar deles, de modo tal que destaquem suas experiências alimentares em seu cotidiano.



A partir dos questionamentos e manifestações discentes, o professor mediará o debate e reflexão coletiva e registrará no quadro em sala as principais proposições expressas pelo coletivo para fins de síntese desse momento e indicação da próxima atividade planejada, que será desenvolvida ao longo de uma semana no cotidiano familiar dos discentes, conforme exposto abaixo.

O professor solicitará, no final do primeiro momento, a organização de 03 grupos de estudos entre os alunos. Na sequência, todos receberão um roteiro de observação e registros, elaborado pelo professor, para que em casa, individualmente, eles acompanhem e registrem o dia a dia das refeições da sua família ao longo de uma semana, incluindo o final de semana. Farão registros de fotos da sua dinâmica cotidiana, pelo próprio celular, conforme sua rotina permitir, desde o momento da preparação dos alimentos, das refeições propriamente dita e da finalização desses processos.

O professor deverá disponibilizar aos estudantes um Roteiro de Observação e Registros. Apresentamos a seguir uma sugestão inicial, porém cada docente pode construir o seu próprio roteiro ou ampliar este, conforme sua realidade e necessidades.





Atenção alunos !

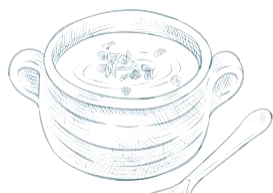
Sabemos que vamos investigar em nossas aulas de Ciências a respeito da alimentação e o não desperdícios de alimentos, portanto, a pergunta da vez tem relação com algo que fazemos todos os dias: por que nos alimentamos?

Sabemos que a alimentação está relacionada a aspectos sociais, culturais, ambientais, consumo consciente... é por isso que esses temas são muito importantes, então, é hora de iniciar a nossa investigação.

Vamos lá!

Sabemos que vamos investigar em nossas aulas de Ciências a respeito da alimentação e o não desperdícios de alimentos, portanto, a pergunta da vez tem relação com algo que fazemos todos os dias: por que nos alimentamos?

Sabemos que a alimentação está relacionada a aspectos sociais, culturais, ambientais, consumo consciente... é por isso que esses temas são muito importantes, então, é hora de iniciar a nossa investigação.



Agora é a hora de você apresentar a sua opinião e elaborar hipóteses. Lembrando: HIPÓTESES são possíveis explicações para uma pergunta com o conhecimento que temos num determinado momento.

- a) Por que você tem que comer? Elabore hipóteses para essa pergunta.
- b) Na sua opinião, o que é uma alimentação saudável?
- c) E a sua alimentação e de sua família, você considera adequada? Comente.
- d) Quais alimentos estão sempre presentes nas refeições diárias? Relacione aqueles que são mais consumidos em sua casa.
- e) Ocorre sobra de alimentos nas refeições em sua casa? Explique o que você faz com os alimentos que sobram? Você considera que há desperdício?
- f) Como é realizada a preparação dos alimentos em sua casa? De exemplo de dois alimentos e explique a realização do seu preparo. Essas observações serão registradas para os devidos relatos em sala de aula. Os alunos irão falar sobre as fotografias que registraram e porque aquela cena fotografada chamou a atenção.



Os alunos serão convidados a compartilhar suas impressões em relação aos seus registros e dos colegas, manifestar o sentimento de ter acompanhado de modo atento as refeições em sua casa, bem como falar sobre suas percepções e curiosidades (“O que você descobriu de novo?”, “O que gostaria de saber mais?”).

O professor sistematizará previamente as questões motivadoras, as quais orientarão as observações e registros, em 03 núcleos de perguntas:

Alimentação Saudável:

Uma alimentação saudável é aquela que garante o fornecimento de todos os nutrientes necessários para o funcionamento do nosso corpo. Investir em alimentos pouco processados e reduzir o consumo de gorduras, sal e açúcar são algumas das medidas que podem melhorar a sua alimentação. Além disso, o Ministério da Saúde salienta que não basta apenas ter cuidado com os alimentos para ter-se uma alimentação saudável, é imprescindível também se alimentar em locais adequados e dedicar um tempo para fazer do ato de comer um momento de prazer.



Desperdício dos Alimentos:

As perdas de alimentos estão localizadas nas fases de produção, armazenamento, embalagem e transporte enquanto o desperdício faz parte das etapas de varejo e consumo. O compromisso do Brasil com a segurança alimentar e nutricional envolve o árduo trabalho de redução de perdas e desperdício de alimentos ao longo da cadeia de produção e consumo, cujo enfrentamento requer o desenvolvimento e transferência de soluções tecnológicas, políticas públicas robustas alinhadas à economia circular, e ações de educação e comunicação para mudança comportamental. A redução das perdas e do desperdício de alimentos também significa gerar novas oportunidades de negócios. O desenvolvimento de políticas e o fomento às iniciativas públicas e privadas podem acelerar a revolução da economia circular por meio da inovação tecnológica e assim fortalecer a segurança alimentar e o desenvolvimento econômico do Brasil.

Sustentabilidade Alimentar:

O termo sustentabilidade alimentar refere-se à capacidade de produzir alimentos com um nível de eficiência suficiente para alimentar a população humana, com impacto neutro no meio ambiente. Pode ser aplicado a um nível global, nacional ou até a cada empresa.





2º momento

Neste momento de aprendizagem será realizada a socialização das observações, registros e reflexões que os alunos fizeram por uma semana em casa sobre a atividade solicitada no 1º momento, destacando seus conhecimentos prévios sobre a alimentação e o não desperdício de alimentos. É desejável que os estudantes passem a compreender que o estudo de Ciências no ensino fundamental deve ajudar o aluno a apreender conceitos científicos básicos e a estabelecer relações entre estes e o mundo em que ele vive, levando em conta a diversidade dos contextos físico, cultural e ambiental em que está inserido.

Para que isso ocorra o professor irá solicitar aos 03 grupos de estudantes para conversarem no intragrupo sobre as semelhanças e diferenças cotidianas a respeito do tema sobre a alimentação, a partir dos registros trazidos por eles. Após o compartilhamento de ideias no intragrupo, os 03 grupos deverão socializar entre si no “grupão” os registros e as reflexões que realizaram, bem como as relações que estabeleceram entre os materiais coletados e as sínteses produzidas em cada grupo neste dia.



3º momento

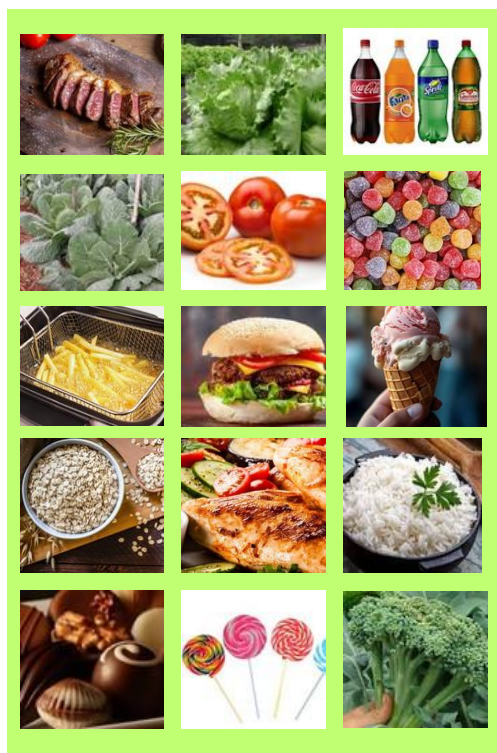
rotação por estações com uso do laboratório móvel

O professor irá praticar o ensino híbrido, no modelo Rotação por Estações, organizando 03 estações de trabalho que estarão disponíveis aos estudantes, assim como o laboratório móvel, do qual farão uso durante o desenvolvimento das atividades. Cada atividade a ser cumprida, em cada estação, deverá ser realizada no tempo de 25 minutos. A cada 25 minutos os grupos de estudantes trocam de estação, perfazendo um total de 75 minutos para passar por todas as três estações. Seguem as três estações desse momento.

ESTAÇÃO ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL



Nesta estação de aprendizagem os alunos realizarão uma atividade no Google forms, usando o laboratório móvel da escola em que no formulário deverão agrupar alimentos saudáveis e alimentos que não são considerados saudáveis. Conforme imagem ilustrativa:



ALIMENTOS SAUDÁVEIS

ALIMENTOS NÃO SAUDÁVEIS

Em seguida os alunos terão que responder no formulário as seguintes perguntas:

- 1- Porque uma alimentação saudável é considerada importante para a saúde humana?
- 2- Uma má alimentação pode levar uma pessoa a adquirir vários problemas de saúde. Cite no mínimo 03 problemas de saúde que podem estar ligados à uma má alimentação.



Figura 8- Alunas na cozinha da escola preparando uma alimentação saudável de doce da casca da melancia sem açúcar. Fonte: Oliveira, 2022.

ESTAÇÃO DESPERDÍCIO DOS ALIMENTOS



25 minutos

Nesta estação, os alunos são convidados a utilizar uma lista contendo dicas de como evitar o desperdício dos alimentos disponíveis. Segue a lista:

Como evitar o desperdício



Ao ir ao supermercado, leve uma lista de compras, para evitar levar o que não precisa



Não faça compras com fome



Não compre grandes quantidades de um produto se você não terá tempo para consumi-lo



No caso de alimentos perecíveis, escolha embalagens menores sempre que possível



Em restaurantes, leve as sobras para casa. Pode ser a sua refeição do dia seguinte



Em casa, o refrigerador deve ficar na temperatura certa. Uma diferença entre 1° e 5° C pode ter grande impacto na duração de um alimento



Embalque frutas e verduras para preservá-las mais tempo na geladeira



Fonte: Rede BiblioSUS

Durante o processo interativo, os estudantes deverão realizar pesquisas no celular sobre conteúdos referentes ao aproveitamento integral de frutas, verduras, legumes, raízes e flores, a fim de evitar o desperdício. Após as pesquisas deverão colar uma imagem em uma folha de cartolina para ser apresentado a turma referente ao não desperdício e produzir uma tabela de partes de alimentos que podem ser aproveitados integralmente. Segue o exemplo:



Figura 7- Aulas práticas com as alunas da EJA sobre os alimentos que podem ser aproveitados integralmente com a casca da melancia. Fonte: Oliveira, 2022.

Aproveitamento integral de frutas, verduras , legumes, raizes e flores



Fonte: Oliveira, 2022.

ALIMENTOS QUE PODEM SER APROVEITADOS INTEGRALMENTE				
Folhas de:	Cascas de:	Talos de:	Sementes de:	Entrecascas de:

ESTAÇÃO SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR



Nesta estação de aprendizagem, os alunos terão que criar uma receita saudável. O professor irá informar aos estudantes que deverão colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante os demais momentos. Do mesmo modo, deverão dar continuidade na busca de informações para poder elaborar/ readequar uma receita tornando-a mais saudável e sustentável possível, devendo o principal ingrediente ser o alimento sustentável.

Para fazer essa receita os alunos desta estação deverão acessar o aplicativo Colher de Chá previamente instalado no smartphone. O aplicativo ajuda a otimizar as refeições através do compartilhamento de mais de 1500 receitas, da organização da rotina alimentar e da organização de listas de compras, para que não haja desperdício. É possível encontrar receitas pelas categorias da home ou filtrar a busca por tempo de preparo, nível de dificuldade e tipo de cozinha, além de usar o campo de pesquisa, por nome ou ingrediente. Os alunos poderão ver o modo de preparo, modificar a proporção de ingredientes, de acordo com a quantidade de pessoas, e ainda podem adicionar receitas próprias.

APP Colher de chá



40

Os estudantes deverão observar os seguintes quesitos para a elaboração da receita:



- Higiene;



- Escolha de ingredientes para uma alimentação saudável;



- Aproveitamento integral ou menor desperdício possível dos alimentos;



- Cuidado com desperdício de água durante o preparo do prato e a lavagem dos utensílios;



- Menor descarte de resíduos possível, como embalagens plásticas;



- Apresentação das informações de cunho científico;



- Apresentação de informações enfatizando a importância de uma alimentação saudável e sustentável para a qualidade de vida das pessoas e do planeta.



- Sugestão de preparo de outros pratos culinários com as sobras dos alimentos.

Abaixo segue um exemplo das alunas na escola para a preparação das receitas.

Figura 5- Alunas explicando a receita do doce da casca da melancia. Fonte: Oliveira, 2022.



Figura 6- Alunas na cozinha da escola fazendo o doce da casca da melancia. Fonte: Oliveira, 2022.





4º momento

rotação por estações em sala de aula com uso do laboratório móvel

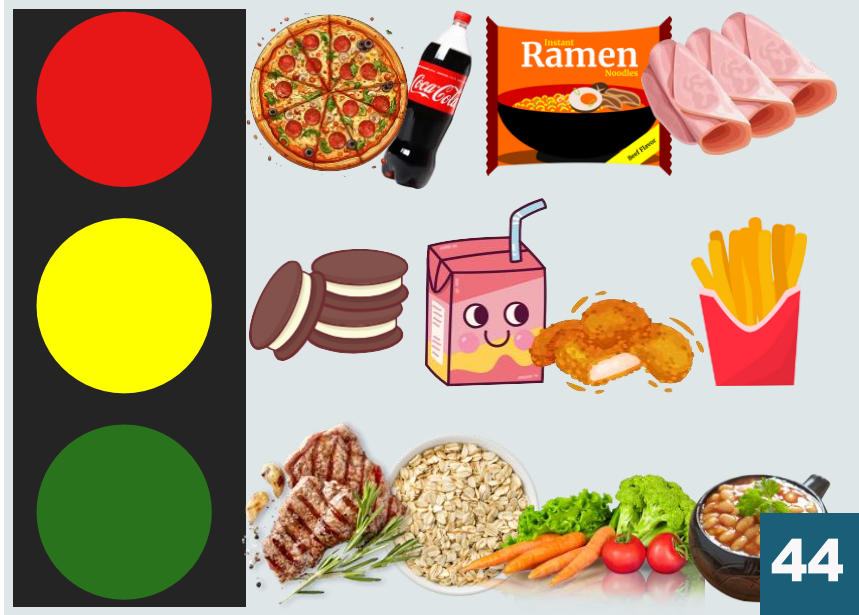
O professor irá praticar o ensino híbrido, no modelo Rotação por Estações, organizando 03 estações de trabalho que estarão disponíveis aos estudantes, assim como o laboratório móvel, do qual farão uso durante o desenvolvimento das atividades. Cada atividade a ser cumprida, em cada estação, deverá ser realizada no tempo de 25 minutos. A cada 25 minutos os grupos de estudantes trocam de estação, perfazendo um total de 75 minutos para passar por todas as três estações. Esse momento pedagógico objetiva a produção dos alunos sobre as alternativas, soluções para a problemática encontrada, a partir de pesquisas e estudos realizados. Seguem as três estações desse momento.

ESTAÇÃO ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

25 minutos

Nesta estação de trabalho os alunos terão que construir o Semáforo dos Alimentos evidenciando como construíram o semáforo e qual a sua importância. Os estudantes, nesta estação, deverão considerar os alimentos mais utilizados em seu cotidiano familiar e na cultura alimentar da comunidade em que vivem em Canaã dos Carajás. Deverão identificar e justificar o porquê se inserem na cor vermelha, amarela e verde.

SEMÁFORO DOS ALIMENTOS



ESTAÇÃO DESPERDÍCIO DOS ALIMENTOS



25 minutos

Nesta estação será potencializada a aprendizagem sobre o aproveitamento integral dos alimentos, utilizando suas partes não convencionais (como folhas, talos, raízes etc.). Os estudantes deverão compreender que se constitui uma alternativa fazer uso das partes não convencionais para evitar o desperdício de alimentos, redução da quantidade de lixo orgânico e enriquecer a alimentação, por meio das fibras, vitaminas e minerais presentes nas partes desprezadas dos alimentos.

O texto inicial para deflagrar o estudo e a realização da atividade nesta estação está elaborado preliminarmente da seguinte forma:

Planejar suas compras é outra forma de evitar o desperdício de alimentos. Antes de pensar em ir ao mercado, verifique se na sua geladeira ou armário não tem nenhum alimento que você pensou em comprar, veja o que está para vencer e pense em formas de adaptar as suas preparações a estes alimentos (fazer um arroz ralando aquela cenoura que está no fundo do armário da geladeira, ou com a folha de espinafre que está “feia” para compor uma salada). Pense nas preparações que você gostaria de comer durante a sua semana e elabore uma lista de compras.

Guarde os alimentos nos locais adequados, especificados pelo fabricante. Deixe frutas, verduras, legumes e demais alimentos com validade curta em locais de fácil acesso para que você consiga consumir antes que estraguem. Alimentos como arroz, feijão e farinhas podem ser guardados em locais arejados, longe de iluminação e após aberto para evitar qualquer contaminação você pode transferir para um pote de vidro com tampa, só não se esqueça de marcar a validade em uma etiqueta.

Os estudantes deverão construir uma apresentação multimídia (slides) com a produção de uma lista de compras semanais e uma lista de compras mensais, considerando os alimentos disponíveis na sua comunidade escolar, visto que, as escolas da Rede Municipal de Educação de Canaã dos Carajás já estão utilizando, na merenda escolar, alimentos produzidos por pequenos produtores locais. A compra de alimentos da agricultura familiar atende a Lei n. 11.947, do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). A legislação determina que, no mínimo 30% dos valores repassados pelo Fundo Nacional de Educação (FNDE) para gastos com aquisição de alimentos, sejam de produtos oriundos da agricultura familiar ou suas organizações.

Para fornecer alimentos à merenda escolar o agricultor precisa ser detentor da Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP), conforme a Lei da Agricultura Familiar nº 11.326 de 24 de julho de 2006. O DAP é um documento de identificação da agricultura familiar e pode ser obtido tanto pelo agricultor ou agricultura familiar (pessoa física) quanto por empreendimentos familiares rurais, como associações, cooperativas, agroindústrias (pessoas jurídicas).

Essa conexão entre agricultura familiar e PNAE é uma garantia de que as escolas estão usando alimentos mais saudáveis e oferecendo uma alimentação adequada, respeitando a vocação agrícola do município de Canaã dos Carajás e apoiando o desenvolvimento sustentável local.



Figura 8- Feira do Produtor da cidade de Canaã dos Carajás-PA Fonte: Oliveira, 2022.

Minhas listas de compras semanais	Minha lista de compras mensal
Verduras e legumes	Condimentos e temperos
Frutas	Pães e cereais
Laticínios	Grãos/leguminosas

ESTAÇÃO SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR



Nesta estação de trabalho os alunos terão que fazer um planejamento de um cardápio sustentável com a parceria da nutricionista da SEMED (Secretaria Municipal de Educação), que atua na escola em que eles estudam, a partir de uma entrevista em áudio com ela sobre cardápios sustentáveis, disponibilizada nesta estação de trabalho.

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA

MUNICIPAL DE CANAÃ DOS CARAJÁS

SEMED – SECRETARIA

MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CARDÁPIO ESCOLAS PARCIAIS – NOVEMBRO 2023

SEGUNDA:

CARNE MOIDA COM
ABÓBORA E ERVILHA/
FEIJÃO SIMPLES / ARROZ

QUANTIDADE, PER CAPITA, POR MODALIDADE ESCOLAR

INGREDIENTES:

*Pré-escola

*Fundamental /
Médio

*EJA

Arroz	60 g	80 g	80 g
Carne moída	50 g	80 g	80 g
Cebola	5 g	5 g	5 g
Alho	1 g	1,5 g	1,5 g
Óleo de soja	8 ml	10 ml	10 ml
Sal	1 g	1 g	1 g
Colorau	0,5g	0,5g	0,5g
Feijão	10g	15g	20g
Cebolinha	2g	3g	3g
Ervilha	5g	10g	10g
Abóbora	20g	30g	30g

Modo de Preparar:

- Faça o feijão e o arroz como de costume.
- Refogue a carne com os temperos, acrescente a abóbora em cubos. Quando estiver quase pronta acrescente a ervilha e termine a preparação.

TERÇA:

FRANGO AO MOLHO COM BATATA /
ARROZ / SALADA DE ALFACE, E
TOMATE

QUANTIDADE, PER CAPITA, POR MODALIDADE ESCOLAR

INGREDIENTES:

*Pré-escola

*Fundamental /
Médio

*EJA

Alho	1 g	1,5 g	1,5 g
Frango	50 g	100g	100 g
Arroz	60 g	80 g	80 g
Cebola	5 g	5 g	5 g
Batata inglesa	20g	30g	30g
Vinagre	5 ml	5 ml	5 ml
Óleo de Soja	8 ml	10 ml	10 ml
Sal	1 g	1 g	1 g
Açafrão	0,5g	0,5g	0,5g
Tomate	10g	20g	30g
Alface	10g	20g	30g
Extrato	5g	10g	10g

Modo de Preparar:

- Descasque, lave e pique a cebola, o tomate e o pimentão
- Descasque e corte em cubos batata inglesa;
- Refogue o frango utilizando os temperos e deixe dourar. Acrescente a batata em água até cobrir. Acerte os temperos e termine o cozimento.
- Faça o arroz como de costume;
- Higienize a alface e o tomate. Rasgue a alface, corte o tomate em cubos, misture (não acrescente sal).

Figura 05: Ilustração do cardápio que a nutricionista encaminha para as merendeiras da escola compoem a EJA.

Fonte: acervo SEMED



5º momento

conversando com a comunidade escolar

Os alunos irão conversar com as cozinheiras da cantina da escola, com alunos de outras turmas e com alguns professores orientados por um questionário via Google Forms conforme mostra abaixo, sobre a preparação e o desperdício de alimentos, bem como por meio de conversas informais audiogravadas. Ademais, os estudantes juntamente com o professor deverão promover uma Roda de Conversa entre alunos, professores, cozinheiras e funcionários da escola, com possível participação de um nutricionista ou outro profissional que leve informações e novas possibilidades aos envolvidos na prática realizada.

Nesse momento, por ter como objetivo também a sistematização das aprendizagens construídas nas Estações de Aprendizagens: alimentação saudável, desperdício de alimentos e sustentabilidade alimentar, é desejável realizar uma Mostra das produções dos estudantes ocorridas durante a prática de ensino de Ciências realizada, de modo tal, que compartilhem suas ideias a fim de sensibilizar a comunidade educativa para a temática da Alimentação e seu reaproveitamento, com vistas à prática alimentar cotidiana de todos.

Questionários aos discentes da escola

Questionário realizado via Google Forms sobre alimentação saudável referente a cantina da Escola Municipal José de Deus Andrade, pelo ponto de vista dos alunos.

Sua participação é de fundamental importância para esta pesquisa, que produzirá dados importantes para a disciplina de Ciências trabalhada com a turma da 2º Etapa da EJA. Em nenhum momento o aluno ou professor será identificado. Esta pesquisa conta com a orientação da Professora Fernanda Oliveira que é regente da turma.

1-Em qual categoria de usuário da cantina você se enquadra?

- ☐ Aluno
- ☐ Professor
- ☐ Visitante

2-Sexo?

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Outro

3-Idade

- ☐ Menos de 18 anos
- ☐ Entre 18 e 25 anos
- ☐ Entre 25 e 35 anos
- ☐ Superior a 35

4-Quais refeições você costuma realizar no refeitório da escola?

- ☐ Almoço
- ☐ Lanche
- ☐ Lanche e almoço
- ☐ Nenhuma das opções

5-O cardápio influencia sua decisão de se alimentar?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Às vezes

6- Quando vai ao refeitório da escola, você:

- ☐ Procura se servir uma quantidade de comida que evite sobras.
- ☐ Sempre se serve mais do que come
- ☐ Às vezes se serve mais do que come
- ☐ Não utilizo serviço de buffet

7- Quais bebidas você consome com mais frequência?

- ☐ Suco
- ☐ Refrigerante
- ☐ Café
- ☐ Água
- ☐ Outra

3- Quando você consome alimentos do refeitório da escola, você costuma deixar sobras?

- ☐ Sim, sempre
- ☐ Não
- ☐ Às vezes

4- Se você costuma deixar sobras, isso ocorre por qual(is) motivo(s)?

- ☐ Alimento não agradável
- ☐ Sirvo-me em excesso
- ☐ Pouco tempo para comer
- ☐ Pouca variedade
- ☐ Pouco sal
- ☐ Muito sal
- ☐ Problemas de saúde
- ☐ Não deixo restos

5- Dos alimentos abaixo quais alimentos sobram com mais frequência?

- ☐ Saladas
- ☐ Massas
- ☐ Carne vermelha
- ☐ Carne branca
- ☐ Feijão e arroz
- ☐ Acompanhamentos
- ☐ Sobremesa
- ☐ Legumes cozidos
- ☐ Sopa
- ☐ Salgados assados
- ☐ Bolos
- ☐ Nenhuma dessas opções

Questionário aos funcionários da escola

Questionário realizado via Google Forms sobre o desperdício de alimentos na cantina da Escola Municipal José de Deus Andrade, pelo ponto de vista dos funcionários.

Sua participação é de fundamental importância para esta pesquisa, que produzirá dados importantes para a disciplina de Ciências trabalhada com a turma da 2º Etapa da EJA. Em nenhum momento o servidor será identificado. Esta pesquisa conta com a orientação da Professora Fernanda Oliveira que é regente da turma.

1- -Sexo?

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Outro

2- Idade?

- ☐ Menos de 18 anos
- ☐ Entre 18 e 25 anos
- ☐ Entre 25 e 35 anos
- ☐ Superior a 35

3- Em quais condições os alimentos são recebidos para preparo?

- ☐ Sempre em boas condições
- ☐ Raramente em boas condições
- ☐ Em condições ruins

4- Quanto desperdício existe no preparo dos alimentos?

- ☐ Pouco
- ☐ Médio
- ☐ Muito

5- Em sua opinião, em qual etapa da produção ocorre maior desperdício?

- ☐ Na estocagem e armazenamento dos produtos
- ☐ Na preparação e higienização dos alimento
- ☐ No momento em que é servido aos alunos e funcionários

6- Qual a principal causa de desperdício

- ☐ Armazenamento inadequado dos alimentos
- ☐ Despreparo dos funcionários que produzem as comidas
- ☐ Excesso de produção
- ☐ Consumidor se serve demais.

1- Sexo?

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Outro

2- Idade?

- ☐ Menos de 18 anos
- ☐ Entre 18 e 25 anos
- ☐ Entre 25 e 35 anos
- ☐ Superior a 35

3-O que significa ser sustentável para você?

- ☐ Aumentar o uso de água.
- ☐ Descartar lixo nos córregos.
- ☐ Usar o transporte individual.
- ☐ Utilizar sacolas retornáveis.

4- Com qual frequência você compra os seus alimentos em feiras ou supermercados?

- ☐ sempre em feiras
- ☐ sempre nos supermercados
- ☐ nunca em feiras
- ☐ nunca em supermercados
- ☐ nenhuma das respostas

5- Os produtos que você compra são sustentáveis?

- ☐ Sim, sempre
- ☐ Não
- ☐ Às vezes

6- Eu e minha família somos sustentáveis?

- ☐ Sim, sempre
- ☐ Não
- ☐ Às vezes

1- Sexo?

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Outro

2- Idade?

- ☐ Menos de 18 anos
- ☐ Entre 18 e 25 anos
- ☐ Entre 25 e 35 anos
- ☐ Superior a 35

3-O que significa ser sustentável para você?

- ☐ Aumentar o uso de água.
- ☐ Descartar lixo nos córregos.
- ☐ Usar o transporte individual.
- ☐ Utilizar sacolas retornáveis.

4- Com qual frequência você compra os seus alimentos em feiras ou supermercados?

- ☐ sempre em feiras
- ☐ sempre nos supermercados
- ☐ nunca em feiras
- ☐ nunca em supermercados
- ☐ nenhuma das respostas

5- Os produtos que você compra são sustentáveis?

- ☐ Sim, sempre
- ☐ Não
- ☐ Às vezes

6- Eu e minha família somos sustentáveis?

- ☐ Sim, sempre
- ☐ Não
- ☐ Às vezes

RECOMENDAÇÕES

Neste trabalho buscamos fazer uma reflexão sobre práticas de ensino na EJA e relacionar os saberes do senso comum dos estudantes aos saberes das abordagens sobre o tema relacionado a alimentação e o não desperdício de alimentos, a partir de uma perspectiva que vai além de processos químicos, físicos e biológicos, mas abordando questões culturais, hábitos, preferências do indivíduo entre outros, para entender em que medida a alimentação como proposta temática ao ensino de ciências contribui na contextualização da realidade vivenciada pelos estudantes.

A prática deste trabalho traduz a compreensão sobre o tema da alimentação e como foi ampliado o conhecimento destes temas, pois perceber que os estudantes começaram a construir relações de como aliar a sua alimentação ao não desperdício dos alimentos, buscando aproveitar integralmente os alimentos consumidos no seu dia a dia.

O ato de se alimentar está presente de diversas formas no nosso cotidiano e porque não utilizá-la para trabalhar os conteúdos em sala de aula, pois entendo que a educação precisa ter como objetivo principal formar pessoas pensantes criticamente, voltada para a formação de cidadãos capazes de escrever sua própria história.

Portanto, o presente trabalho poderá colaborar para melhorar a qualidade do ensino de Ciências na EJA, mostrando sua importância na aquisição do conhecimento científico, enriquecendo-o com o saber que já está presente no processo de construção e da objetividade do conhecimento.



REFERÊNCIAS

BACICH, L. et al. Ensino Híbrido: Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre, 2015.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.



BEURENREN, E.; BALDO, A. Formação cidadã dos alunos da educação básica, na promoção do conhecimento científico nas ciências da natureza, utilizando os recursos da web 2.0. Anais do Ciecitec, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Proposta curricular para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento do Ensino Fundamental – 5º a 8º séries. Brasília: MEC/SEF, 2002.

