



Global Schools Program



Visão Geral do Curso

3º ano do Ensino Fundamental

Fonte: REIMERS, Fernando. (2017). *Empoderando alunos para melhorar o mundo – Um guia prático*. 1st ed. Createspace Independent Publishing Platform.

Copyright: © 2017 Fernando M. Reimers. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> All rights reserved.

Note-se: Todo o conteúdo aqui reproduzido foi produzido e publicado independentemente do Global Schools Program.

Visão Geral

Objetivo Geral de Aprendizagem

Os alunos irão compreender as origens e os sistemas complexos necessários para produzir os alimentos e como esses sistemas afetam profundamente a vida das pessoas em todo o planeta. Eles também irão desenvolver uma orientação ética em relação aos nossos recursos naturais e todas as outras formas de vida – na terra e na água – e entender a nossa responsabilidade de preservar o planeta para a sustentabilidade.

Estrutura da Sequência Didática

Aula 1	Origem dos alimentos
Aula 2	Cultura agrícola com convidado.
Aula 3	Como as plantas crescem
Aula 4	Jardim da turma
Aula 5	Alimentos em sistemas complexos

Objetivos Específicos de Aprendizagem

- Os alunos irão aprender um novo assunto e compartilhar percepções com seus colegas.
- Os alunos irão pensar criticamente sobre como determinado problema afeta suas vidas.
- Os alunos irão participar de um projeto, colocando a mão na massa e trabalhando com seus colegas para elaborar um produto final.

Terceiro Ano, Aula 1

“Origem dos Alimentos”

Duração: 60 minutos

Disciplinas: Ciências Sociais, Saúde

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: Erradicação da Pobreza (ODS 1), Fome Zero e Agricultura Sustentável (ODS 2), Saúde e Bem-Estar (ODS 3), Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12)

Resumo e Fundamentação: Os alunos irão usar seu próprio almoço para discutir as origens dos alimentos e relacionar suas refeições com questões de pobreza e fome em todo o mundo.

Metas didáticas: Os alunos irão desenvolver uma análise sobre as diferenças alimentares no mundo e compreender as questões de igualdade relacionadas à distribuição dos alimentos em diferentes realidades.

Metas de Compreensão:

- A entrega do alimento da fazenda à mesa envolve tecnologias complexas e cadeias de suprimento
- As pessoas de outras culturas consomem alimentos diferentes de acordo com características geográficas, bem como questões de acesso
- O acesso (ou a falta dele) a diferentes alimentos está relacionado a diferenças sociais

Questões Fundamentais:

- De onde vem a nossa comida?
- Por que diferentes culturas consomem diferentes alimentos?
- Como os alimentos são distribuídos, de forma desigual, ao redor do mundo?

Objetivos de Aprendizagem:

- Identificar as origens da produção de alimentos
- Comparar e contrastar culturas alimentares
- Discutir injustiças relacionadas à nutrição e ao acesso à comida em todo o mundo

Avaliação:

- Escrita de 1 ou 2 parágrafos sobre algumas questões ao final da aula
- Mapa da produção de alimentos criado pelos alunos



Sequência de Atividades:

● Introdução (10 minutos): O que temos para o almoço hoje?

- Descreva e desenhe uma imagem do que você trouxe ou do que a escola oferece para o almoço. Qual tipo de alimento que você está comendo? De onde esses alimentos vieram? (do solo? de animais?)
- Discuta: de onde veio a sua comida hoje? Qual a ordem dos acontecimentos para o seu alimento sair de onde foi produzido e chegar ao seu prato?
- O professor deve pedir que os alunos desenhem um prato saudável dividido em quatro grupos (frutas, vegetais, proteínas e grãos). Isso irá ajudá-los a, na próxima atividade, analisar as desigualdades no consumo de alimentos.

● Atividade #1 (20 minutos): Análise de imagens

- Distribua entre os alunos imagens ou, se não for possível imprimir, cartões com nomes de alimentos escritos ou desenhos de dez almoços típicos de diferentes países, incluindo aqueles com diferentes condições de renda. Alguns dos almoços devem estar bem servidos, outros devem ter falta de proteína ou fruta, por exemplo, e outros, quase nenhuma comida.
- **Passo 1 - Trabalho em dupla (5 minutos):** Em duplas, os alunos irão usar seus pratos saudáveis para identificar quais almoços escolares estão adequados e quais estão com falta de componentes para uma refeição saudável. Os alunos irão ordenar e classificar as fotos das refeições com base na qualidade.
- **Passo 2: Trabalho em grupo (3 minutos):** Em grupos de quatro, os estudantes irão comparar os motivos pelos quais eles ordenaram as refeições daquela maneira. Eles também irão identificar as escolhas comuns e diferentes e compartilhar seus pensamentos.
- **Passo 3: Toda a turma (12 minutos):** Os estudantes compartilham em quais países encontraram refeições adequadas e quais sofrem com a falta de alimento.

Questões para discussão:

- O que você pode supor sobre as fazendas desses países?
- Quais tipos de alimentos esses países parecem conseguir acessar?
- Por que você acha que alguns lugares possuem mais alimentos do que outros?
- Como você se sente quando está com fome?
- Você consegue se concentrar?
- Como você acredita que estar com fome pode afetar o seu desempenho na escola?

● Atividade #2 (20 minutos): Mapa da Produção de Alimento



- Divididos em pequenos grupos, os alunos são apresentados à cadeia de suprimentos por meio do desenho de um mapa em um cartaz (veja um exemplo ao final da seção). O professor deve perguntar aos alunos quais passos eles imaginam que devem ter ocorrido para eles terem seu almoço hoje.
- Com a turma, o professor fará um esboço do mapa e pedirá aos alunos que desenhem e trabalhem em grupos.

● **Conclusão e Avaliação:** Os estudantes respondem às seguintes questões:

1. Como o alimento vem da fazenda para a sua mesa?
2. Por que os almoços de cada lugar são diferentes?

Recursos para Alunos:

- Imagens de almoços escolares em diferentes países: <http://tiny.cc/G3L1R1>
- Um prato saudável: <http://tiny.cc/G3L1R2>
- Mapa do trajeto que o alimento percorreu da fazenda para a mesa: <http://tiny.cc/G3L1R3>

Recursos para Professores:

- Por que ensinar sobre a origem dos alimentos é importante: <http://tiny.cc/G3L1R4>

Terceiro ano, Aula 2
“Cultura Agrícola com convidado”

Duração: 60 minutos

Disciplinas: Ciências, Estudos Sociais

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: Erradicação da Pobreza (ODS 1), Fome Zero e Agricultura Sustentável (ODS 2), Saúde e Bem-Estar (ODS 3), Trabalho Decente e Crescimento Econômico (ODS 8), Cidades e Comunidades Sustentáveis (ODS 11), Ação Contra a Mudança Global do Clima (ODS 13), Vida Terrestre (ODS 15)

Autora: Chihiro Yoshida

Resumo e Fundamentação: Os alunos serão ensinados sobre diferentes culturas agrícolas ao redor do mundo e irão conversar com um adulto convidado que trabalha com agricultura em uma comunidade próxima.

Metas didáticas:

- Os alunos irão adquirir conhecimento sobre diferentes formas de agricultura ao redor do mundo.
- Os alunos irão adquirir um melhor entendimento sobre as profissões relacionadas à agricultura.

Metas de Compreensão:

- Existem várias formas de agricultura e meios de produção ao redor do mundo.
- As diferenças decorrem de fatores culturais, sociais e econômicos.
- Existem pessoas da sua própria comunidade que trabalham na agricultura.

Questões Fundamentais:

- Quais são os diferentes tipos de produtos agrícolas que existem no mundo?
- Como os alimentos são produzidos ao redor do mundo?
- Qual papel a agricultura desempenha nas diferentes culturas da sociedade?
- Quais são as experiências das pessoas de sua comunidade que trabalham na agricultura?

Objetivos de Aprendizagem:

- Comparar e contrastar as diferenças na produção agrícola pelo mundo.
- Identificar os papéis que as pessoas de profissões agrícolas desempenham dentro da comunidade.



- Relacionar e enfatizar os problemas atuais enfrentados pelas pessoas que trabalham na agricultura dentro de sua própria comunidade.

Avaliação: Reflexões individuais e/ou escrever uma carta para o convidado que participará da aula.

Sequência de Atividades:

- **Abertura (5 minutos):**
Discussão: Quem conhece alguém que trabalha na agricultura? O que ele faz? Como ele está envolvido no processo de produção dos alimentos? Qual o papel dele na sociedade?
- **Introdução (15 minutos):**
Apresentação: O professor irá apresentar diferentes pessoas ao redor do mundo que trabalham na agricultura e seus processos e problemas locais (exemplos: EUA - campos de milho, máquinas; Japão - arrozais, fabricação familiar menor; Índia – cana-de-açúcar, suicídios de fazendeiros).
- **Momento Principal (30 minutos):**
Convidado: Alguém que trabalha na produção agrícola será convidado para falar com a turma. Preferencialmente, será uma pessoa que tenha uma mentalidade empreendedora e uma visão de mudar a forma tradicional como negócio agrícola vem sendo operado.
Perguntas e Respostas: O professor irá mediar um momento de perguntas e respostas entre os alunos e o convidado.
- **Reflexão (10 minutos):**
Observações finais e reflexão individual (escrita de jornal e/ou carta ao convidado)

Recurso para alunos:

- O homem que alimenta o mundo: <http://tiny.cc/G3L2R1>
- O menino que mudou o mundo (livro infantil): <http://tiny.cc/G3L2R2>
- O dia em que o giz de cera partiu (livro infantil): <http://tiny.cc/G3L2R3>

Recursos para Professores (em inglês):

- Norman Borlaug –Prêmio Mundial de Alimentos: <http://tiny.cc/G3L2R4>
- Norman Borlaug - O Gênio por trás da Revolução Verde: <http://tiny.cc/G3L2R5>
- Cultivo urbano ao redor do mundo: <http://tiny.cc/G3L2R6>



- A Importância da agricultura na economia: <http://tiny.cc/G3L2R7>
- A Máquina verde de Bronx: <http://tiny.cc/G3L2R8>
- Empreendedorismo na Agricultura - <http://tiny.cc/G3L2R10>
- Fazendeiros Americanos: <http://tiny.cc/G3L2R14>



Terceiro ano, Aula 3
“Como as Plantas Crescem”

Duração: 60 minutos

Disciplinas: Ciências

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: Água Potável e Saneamento (ODS 6); Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12); Ação Contra a Mudança Global do Clima (ODS 13); Vida Terrestre (ODS 15)

Autor: Matt Owens

Resumo e Fundamentação: Os alunos irão explorar o ciclo de vida das plantas para compreender como elas crescem e produzem alimentos, bem como a maneira como os seres humanos são capazes de influenciar e alterar esse processo.

Metas Didáticas:

- Os alunos irão aprender quais são os recursos que as plantas precisam para viver e para produzir alimentos adequados aos seres humanos.
- Os alunos irão utilizar esse conhecimento para planejar o jardim da turma, que será construído na próxima aula.

Metas de Compreensão:

- As plantas precisam de água e ar limpos, solo adequado, sol e cuidado para crescer e produzir alimentos.
- O alimento que consumimos está interligado a um ecossistema complexo que os seres humanos têm a capacidade de impactar de forma positiva e negativa.

Questões Fundamentais:

- Como as plantas produzem os alimentos que consumimos? O que elas precisam para crescer?
- Como podemos ajudar as plantas a crescerem?

Objetivos de Aprendizagem:

- Identificar as etapas do ciclo de vida das plantas e quais são os diferentes recursos que uma planta precisa para viver (água e ar limpos, solo adequado, sol e cuidado).
- Identificar atitudes simples que eles podem aplicar para cuidar das plantas.
- Utilizar esse conhecimento para planejar um jardim da turma que será construído na próxima aula.



Avaliação:

- Checagem informal do entendimento dos alunos enquanto eles planejam o jardim;
- Diagrama do ciclo de vida;
- Plano para construir o jardim.

Sequência de Atividades:

● Abertura: Reflita e Discuta (10 minutos)

O professor faz a turma refletir sobre a visita do convidado na última aula e questiona sobre quais são os diferentes tipos de alimentos que o agricultor cultiva e como ele faz para a planta se desenvolver, direcionando a discussão para os alunos entenderem o que é preciso para fazer as plantas crescerem e como os seres humanos podem contribuir nesse processo.

● Descubra: O Ciclo de Vida das Plantas (20 minutos)

O professor faz a transição da aula para explorar o ciclo de vida das plantas. Alguns dos recursos sugeridos para introduzir o assunto incluem livros infantis e vídeos que mostram o ciclo de vida da planta e como as pessoas podem ajudá-las a crescer. Após isso, o professor realiza uma discussão sobre as diferentes partes das plantas e suas diferentes fases, focando nos recursos de que as plantas precisam para crescer fortes e saudáveis.

Atividade Opcional: a fim de avaliar o entendimento dos alunos, eles deverão desenhar um diagrama do ciclo de vida das plantas para ilustrar como elas crescem e produzem alimentos e de que recursos elas precisam para realizar isso.

● Conecte: Projetar um jardim da turma (20 minutos)

Os alunos irão desenhar e projetar seus próprios jardins, incluindo um plano sobre o que eles precisam fazer para garantir o crescimento das plantas. Eles serão convidados a compartilhar seus planos em dupla ou em pequenos grupos.

● Planeje: Olhando para frente (10 minutos)

O professor pede para os alunos retornarem aos seus lugares e os explica o que será feito na próxima aula: construir um jardim da turma.

Recursos para Alunos:

- Vídeos
 - Como a planta cresce: <http://tiny.cc/G3L3R1>
 - Como o alimento cresce: <http://tiny.cc/G3L3R2>
 - Da semente para a flor: <http://tiny.cc/G3L3R3>

- Livros infantis
 - Jardim do Eddie e como fazê-lo crescer: <http://tiny.cc/G3L3R4>
 - o As Primeiras Ervilhas para a Mesa: <http://tiny.cc/G3L3R5>
 - o A Semente da Cenoura: <http://tiny.cc/G3L3R6>
- Recursos Online
 - A Importante Investigação sobre as Plantas: <http://tiny.cc/G3L3R7>
 - Partes de uma Planta: <http://tiny.cc/G3L3R8>

Recursos para Professores:

- Planos e Guias para Jardins
 - Criando Jardins nas Escolas: <http://tiny.cc/G3L3R9>
 - Jardins para o Aprendizado: <http://tiny.cc/G3L3R10>
- Outros Recursos
 - Partes das Plantas: <http://tiny.cc/G3L3R11>
 - Currículo de Alfabetização em Agricultura: <http://tiny.cc/G3L3R12>

Terceiro Ano, Aula 4

“Jardim da Turma”

Duração: + de 60 minutos

Disciplinas: Estudos Sociais, Habilidades para a Vida

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: Erradicação da Pobreza (ODS 1), Fome Zero e Agricultura Sustentável (ODS 2), Boa Saúde e Bem-Estar (ODS 3), Trabalho Decente e Crescimento Econômico (ODS 8), Cidades e Comunidades Sustentáveis (ODS 11), Ação Contra a Mudança Global do Clima (ODS 13), Vida Terrestre (ODS 15)

Autor: Cassie Fuenmayor

Resumo e Fundamentação: Essa atividade irá promover a criatividade, iniciativa e ação dos alunos, bem como a autoconfiança e o desenvolvimento de senso de comunidade.

Metas Didáticas:

- Os alunos irão desenvolver curiosidade e respeito pela diversidade cultural;
- Os alunos irão praticar o trabalho em grupo e o senso de comunidade;
- Os alunos irão usar sua própria iniciativa para implementar um projeto.

Competências:

- Cultivar apreciação, curiosidade e respeito pela diversidade cultural e pela cultura mundial como base para a autorreflexão, a formação de identidade e o desenvolvimento de relações humanas mais empáticas com as diferentes formas de vida – na terra e na água – e entender a nossa responsabilidade de preservar o planeta.
- Compreender no que consiste confiança e colaboração, emprego digno e lucrativo e porque é importante fazer e manter relacionamentos local e globalmente.
- Adquirir habilidades em economia e relações financeiras, ciência, tecnologia, análise de dados e saúde permitirão que os alunos repensem problemas do mundo real.
- Analisar e pesquisar soluções para problemas (água, energia e alimento) a partir da perspectiva de diferentes papéis, como consumidores, empresários, cientistas, políticos, pesquisadores, varejistas, mídia, agências de cooperação para o desenvolvimento, entre outros.

Metas de Compreensão: Os alunos irão entender a importância do trabalho em grupo e da colaboração, assim como a importância da iniciativa e da ação para implementar um projeto.



Questões Fundamentais:

- Quem fará cada tarefa na construção do jardim? Quais estratégias serão utilizadas para concluí-lo?
- O que é preciso fazer para manter nosso jardim saudável?
- Quem vai ser responsável por essas tarefas?
- Como nosso jardim se compara com aquilo que aprendemos sobre agricultura? O que há em comum e o que há de diferente?
- Como podemos compartilhar nosso jardim com a escola e a comunidade?

Objetivos de Aprendizagem:

- Construir o jardim planejado na Aula 3
- Completar a tarefa pela qual ficou responsável na construção do jardim
- Exercitar sua iniciativa própria para tomar decisões referentes à melhor maneira de completar as suas atividades
- Se relacionar uns com os outros para se ajudarem na realização das tarefas.

Avaliação: Para avaliar essa aula, os professores podem comparar o jardim pronto com o plano que os alunos elaboraram para construí-lo.

Sequência de Atividades:

- **5-10 min – Abertura:** Revisar o desenho do jardim e as tarefas atribuídas a cada um. Os alunos terão de 5 a 10 minutos para planejar como irão realizar as atividades.
- **50 min – Atividade Central:** Os alunos irão realizar as tarefas designadas com a ajuda dos colegas e do professor, de acordo com o plano do jardim previamente construído.
- **5 min – Conclusão:** os alunos irão organizar a sala e discutir em duplas se o jardim ficou de acordo com o planejado. O que deu certo? Quais desafios eles enfrentaram? Como eles encararam esses desafios?

Recursos para Professores (em inglês):

- Desenvolvendo Mentes–Jardins Escolares: <http://tiny.cc/G3L4R1>

Terceiro Ano, Aula 5

“Alimentos em Sistemas Complexos”

Duração: 60 minutos

Disciplinas: Estudos Sociais, Ciências

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: Erradicação da Pobreza (ODS 1), Fome Zero e Agricultura Sustentável (ODS 2), Saúde e Bem-Estar (ODS 3), Água Potável e Saneamento (ODS 6), Trabalho Decente e Crescimento Econômico (ODS 8), Indústria, Inovação e Infraestrutura (ODS 9), Redução das Desigualdades (ODS 10), Cidades e Comunidades Sustentáveis (ODS 11), Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12), Vida Terrestre (ODS 15), Parcerias e Meios de Implementação (ODS 17).

Autor: Christian Bautista

Resumo e Fundamentação: Depois de os alunos terem imaginado, planejado e executado o jardim da turma, a classe irá refletir sobre como foi a atividade e relacioná-la com questões locais e globais referentes à pobreza, fome, compartilhamento, mercado e justiça.

Metas Didáticas: Os alunos serão capazes de identificar, considerar e abordar os efeitos secundários da produção dos alimentos, do mercado, da fome e da pobreza.

Metas de Compreensão: A produção dos alimentos e seu consumo estão profundamente conectados com sistemas complexos que afetam diretamente a vida dos seres humanos. A interação desses diversos sistemas têm impacto nos direitos humanos, na sustentabilidade e na equidade global.

Questões Fundamentais:

- Depois de construir o jardim da turma, o quão mais difícil seria planejar uma fazenda que alimenta a escola inteira? E uma cidade inteira?
- Se construíssemos essa fazenda, o que aconteceria caso não conseguíssemos produzir alimentos?
- E se não tivéssemos dinheiro suficiente para construir nosso jardim ou para mantê-lo?
- Se os alunos do 4o ano construíssem um diferente tipo de jardim e o nosso produzisse alimento, mas o deles não, o que poderíamos fazer para ajudá-los?
- Quais são algumas maneiras de garantirmos que iríamos ter comida suficiente para todos antes de o jardim estar pronto?



Objetivos de Aprendizagem:

- Aproveitar suas experiências das últimas 4 aulas para contribuir para uma discussão profunda sobre questões referentes à produção e ao consumo de alimentos.
- Participar de uma discussão, onde o professor colocará perguntas desafiadoras e abertas (como sugerido nas Questões Fundamentais acima); Os alunos responderão a essas perguntas e discutirão as respostas uns dos outros.
- Contribuir para a discussão – os professores devem assegurar que 100% dos alunos participem da discussão e que ela não seja dominada por estudantes específicos. Se os alunos não estiveram anteriormente expostos à discussões socráticas, o tempo deve ser gasto com as expectativas e normas.
- Manter uma atitude positiva em relação às contribuições dos outros e conectar sua aprendizagem a questões globais maiores.

Avaliação: A aula irá incluir avaliação informal pelo professor (anotando contribuições interessantes de estudantes específicos) e também duas avaliações formais. Se preferir, o professor pode "classificar" a classe como um grupo usando critérios para avaliar a qualidade da discussão (todos os alunos falaram? A classe permaneceu no tema? As atitudes eram positivas e não combativas?). O professor também pedirá que os alunos reflitam brevemente sobre uma ou duas Questões Fundamentais por escrito. Essas reflexões podem ser avaliadas posteriormente pelo professor.

Sequência de Atividades:

● Introdução (5 minutos)

- O professor irá explicar que o tempo da aula do dia será destinado para refletir sobre tudo que eles aprenderam até agora. Também será solicitado aos alunos que organizem suas mesas em formato de círculo, com o professor incluso.

● Discussão (30 minutos)

- O professor irá liderar uma discussão sobre as 5 Questões Fundamentais apresentadas acima. Os alunos devem interagir com os demais colegas acerca dessas perguntas e o professor realizará o papel de solicitar mais discussões ou de fazer questionamentos mais desafiadores.

● Encerramento (10 minutos)

- O professor irá despende alguns minutos retomando com a turma a discussão realizada e questionará os alunos sobre como eles se sentiram e o que aprenderam nesse momento. Antes de a aula terminar, os alunos devem escrever uma coisa que aprenderam com a discussão, algo que não sabiam anteriormente.