



METODOLOGIA DE FORMAÇÃO PARA O PROFESSOR





ÍNDICE

RESUMO E JUSTIFICAÇÃO

OBJETIVO DA METODOLOGIA DE FORMAÇÃO

ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

GAMIFICAÇÃO

Introdução

Elementos pertencentes ao design do jogo

Exemplos de gamificação

Medidas a ter em conta

PRINCÍPIOS BÁSICOS RELACIONADOS



RESUMO E JUSTIFICAÇÃO

ZERO_WASTE é um projeto cujo principal objetivo é promover a inclusão social das **zonas rurais** na área da **educação com conteúdos relacionados com a redução do desperdício alimentar**, bem como melhorar o desenvolvimento profissional dos **professores** através da criação de uma ferramenta de gamificação educacional com conteúdo científico.

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), cerca de um terço da produção global de alimentos para consumo humano é perdida ou desperdiçada todos os anos. Isto equivale a 1,3 mil milhões de toneladas de alimentos. Na União Europeia (UE), estima-se que o desperdício alimentar seja de cerca de 89 milhões de toneladas, o que representa 20% dos alimentos produzidos na UE, com um custo associado de 143 mil milhões de euros. Esta situação é irónica num mundo em que mais de 800 milhões de pessoas sofrem de desnutrição e cerca de 36 milhões de pessoas não podem pagar uma refeição de qualidade de dois em dois dias.

Reduzir para metade os resíduos alimentares é um dos compromissos assumidos pelos países que fazem parte das Nações Unidas (ONU) em 2015, após a aprovação da Agenda 2030 para a sustentabilidade e desenvolvimento com o objetivo de acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir a prosperidade a todos como parte de um novo desenvolvimento sustentável. Especificamente, o objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 12 no que diz respeito à produção e consumo responsáveis inclui o objetivo 12.30 "Até 2030, reduzir para metade o desperdício alimentar global per capita ao nível do retalho e do consumidor e reduzir as perdas alimentares ao longo das cadeias de produção e de abastecimento, incluindo perdas pós-colheita"

No entanto, **a luta contra o desperdício alimentar é uma responsabilidade partilhada da sociedade no seu conjunto**. A nível individual, o consumidor, enquanto recetor final de alimentos, deve também contribuir para esse fim e é fundamental que os cidadãos estejam conscientes das implicações sociais e ambientais de cada decisão que tomam na compra e consumo, mudam de atitude e adquirem hábitos de consumo responsáveis. É essencial não esquecer a importância desta fase na cadeia alimentar, como é nas famílias onde a maior parte dos resíduos é produzida (42%).

ZERO_WASTE é um projeto que nasce para resolver este problema a partir de ações conjuntas através education.



OBJETIVO DA METODOLOGIA DE FORMAÇÃO

É essencial que os **cidadãos** estejam conscientes das implicações sociais e ambientais de todas as decisões que tomam na compra e consumo, alterando as suas atitudes e adquirindo hábitos de consumo responsáveis.

O objetivo deste produto é desenvolver uma **metodologia de formação inovadora para professores** cujo principal objetivo é apoiar o trabalho **docente** para realizar realizações educativas superiores e capacidades de ensino de qualidade.

ZERO_WASTE destina-se principalmente a:

1. **Áreas rurais:** Este projeto procura contribuir para quebrar o fosso entre as zonas rurais e as zonas urbanas, dando oportunidades de acesso ao conhecimento.
2. **Educação de** adultos, fornecendo ferramentas **de formação didática** baseadas na gamificação e usando metodologias de investigação baseadas em evidências como ponto de partida para promover o pensamento crítico.



PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS DE RESÍDUOS ZERO

Os **princípios metodológicos** são a base **teórica e científica** que suporta este programa formativo de Desperdício Zero.

Um dos aspetos mais relevantes ao estabelecer a metodologia sobre o método de ensino e aprendizagem é escolher as diferentes modalidades e métodos de ensino que vão ser usados para que os alunos adquiram a aprendizagem necessária.

O **método de ensino** deve ser especificado numa variedade de modos, formas, procedimentos, estratégias, técnicas, atividades e tarefas para o ensino e aprendizagem e o seu papel requer que uma parte do professor acima do "transmissor de conhecimentos" se transforme num "formulador de problemas, causador de situações ou arquiteto de caminhos".

É por isso que o conteúdo é desenvolvido com base em duas orientações:

Gamificação: Esta é uma técnica de aprendizagem que traz a mecânica dos jogos para o campo educacional-profissional com o objetivo de alcançar melhores resultados, seja para absorver melhor conhecimento, melhorar uma capacidade ou premiar ações específicas, entre muitos outros objetivos.

Aprendizagem baseada em conhecimento: É uma metodologia ativa que ensina os alunos a pensar, raciocinar, a tomar decisões e a construir a sua própria aprendizagem através do trabalho das lições de silabário. O objetivo é tentar que os alunos adquiram o conhecimento do silabário enquanto desenvolvem competências e capacidades relacionadas com o pensamento e podem colocá-los em prática no futuro de forma autónoma.

Este guia destina-se a orientar os professores na gamificação, para além da introdução do conteúdo fundamental do projeto.



GAMIFICAÇÃO

INTRODUÇÃO

O aparecimento de novos métodos de ensino ativos significa uma proposta de trabalho em que a criatividade, o pensamento crítico e a motivação desempenham um papel fundamental e os alunos se transformam no centro da sua própria aprendizagem, estando conscientes de que a aprendizagem está nas suas mãos.

É por isso que esta ferramenta tenta utilizar estruturas e elementos pertencentes ao design de jogos nas metodologias de ensino do projeto Desperdício Zero.

As principais razões são:

1. Desencadear motivação dos participantes que conseguem cumprir o objetivo fundamental do projeto. Faz com que o seu interesse surja e a experiência de aprendizagem seja mais atraente. É assim que se consegue passar da aprendizagem passiva para um interesse ativo nesta matéria.
2. Pode ser combinado com outras metodologias: É flexível o suficiente para combinar com outros métodos de ensino para que os participantes possam aprender de forma muito ativa (tanto individualmente como em equipas)
3. Permite feedback.

"A gamificação está a usar mecânicas, estéticas e jogos baseados em jogos para envolver as pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas."

A Gamificação da aprendizagem e da instrução

Karl M. Kapp



ELEMENTOS pertencentes ao design do jogo

Como comentado anteriormente, a gamificação é uma ferramenta que procura incorporar estruturas e elementos semelhantes ao jogo em ambientes não-gaming e em diferentes contextos.

Como ponto de partida, vamos diferenciar dois conceitos semelhantes que podem levar a um mal-entendido:

1. Jogos sérios: São jogos ou videojogos criados especificamente para outro fim além de jogos, como simulações, jogos publicitários ou jogos educativos.
2. Aprendizagem baseada em jogos: Consiste em incorporar jogos ou videojogos na atividade didática como complemento ao ensino regular.

Embora, juntamente com este guia, ocasionalmente exploramos alguns destes recursos:

1. A gamificação não está a criar ou a usar jogos e videojogos.
2. Mesmo que possamos usar o suporte das TIC, a gamificação não implica usar qualquer ferramenta ou software digital específico.
3. A gamificação não está apenas a usar tecnologia, é uma metodologia didática.

Os elementos pertencentes ao design de jogos são a base desta nova metodologia: MDA (Estrutura mecânica, dinâmica e estética).

Mecânica

Mecânica de jogos são as regras, ações e objetivos que são usados para tornar os jogos divertidos ou desafiantes. São os gatilhos para a ação de construção, exploração, corrida, vitória... que responderia ao que deve ser feito? Em suma, o que na educação é conhecido como estratégias metodológicas:

Três mecânicas básicas destacam-se pela sua popularidade e presença nos jogos, são conhecidas como PBL; Pontos, crachás e placas líderes:

1. Os pontos são valores numéricos que são usados para direcionar as ações dos participantes para um objetivo específico. O sistema de pontos deve ser estabelecido desde o início e ser coerente. Na nossa metodologia, vamos destacar **pontos de experiência** que funcionam como uma medida da experiência de aprendizagem.
2. Os crachás são um sistema de recompensas que são obtidos através da conclusão de várias tarefas. O esforço deve ser de acordo com a recompensa.



1. Leaderboards: Este elemento é essencial em qualquer sistema gamificado. Os quadros de líderes têm de ser visíveis e a forma de obter os pontos tem de ser clara e simples, além disso, permite uma comparação social que conduz a uma série de atitudes competitivas.

Dinâmica

A dinâmica é o efeito, a motivação e os desejos que queremos alcançar nos participantes. Permitem assumir um desafio e testar habilidades físicas ou intelectuais para superá-lo. Tentam satisfazer a motivação intrínseca, como o desejo de recompensa, estatuto, autoexpressão, realização ou competição

Algumas das dinâmicas mais utilizadas nos jogos são:

1. Uma recompensa. As recompensas são algo de valor dado para algum tipo de ação.
2. Estado. Estatuto é a aquisição de reconhecimento e prestígio, passando uma série de obstáculos e pontuações.
3. Realização. A sua recompensa mais satisfatória é o reconhecimento das suas conquistas.
4. A competição. A competição está a comparar o nosso desempenho com o dos outros.
5. O altruísmo. O altruísmo preocupa-se com o bem-estar de outras pessoas sem esperar algo em troca.
6. Feedback. O feedback permite que os jogadores saibam qual é o seu progresso. O participante mostra uma série de atitudes durante o jogo que nos permite saber se é necessária uma modificação ou correção dos elementos.

Emoções

A parte estética é necessária, pois ajuda a chamar a atenção e o interesse dos participantes. A história em que o jogo se baseia e a sua duração é um ponto muito importante para o seu desenvolvimento que permite a introdução de desafios de diferentes complexidades para desenvolver habilidades e habilidades.

Para que a resposta seja positiva, é importante recordar que os objetivos propostos não podem ser demasiado fáceis ou demasiado difíceis.

Uma vez definidos os elementos básicos da gamificação, é essencial saber que características os jogadores que podemos encontrar podem ter, desta forma, podemos saber o que eles gostam e motiva. Por conseguinte, temos de saber diferenciar entre trabalho, tarefa e desafio.

Uma vez definidos os elementos básicos da gamificação, é essencial conhecer as características dos jogadores, como forma de saber o que eles gostam e motivá-los. Por conseguinte, temos de saber diferenciar entre trabalho, tarefa e desafio.

Toda a atividade docente implica uma carga de trabalho e um tipo de trabalho para o aluno.



A tarefa é geralmente um tipo de trabalho imposto por uma pessoa e cujo desempenho está ligado a objetivos externos que não permitem ao participante medir ou expressar a sua personalidade.

No entanto, o desafio passa por assumir um objetivo que é visto como um desafio para nós mesmos, do qual não sabemos se podemos fazê-lo ou não, mas esta situação estimula-nos porque está ligado a um sentimento de novidade, teste e superação. O desafio definiu regras e objetivos, mas não é um caminho estreito do qual não podemos sair, mas sim estabelecer uma certa margem de liberdade e criatividade que nos permitirá escolher soluções pessoais e únicas.

A gamificação eficaz deve transformar tarefas em desafios que façam o aluno sentir-se pronto a executá-las em vez de uma imposição para se sentir tentado pelo desafio e, portanto, render-se a ela com a sensação de o fazer voluntariamente, o que irá inspirar a sua busca por uma conquista.



EXEMPLOS DE GAMIFICAÇÃO

Aqui estão 5 exemplos de excelente uso da gamificação em diferentes contextos da vida quotidiana.

Contexto de negócios

Os gestores de RH usam a gamificação para gerir projetos e motivar os seus colaboradores a cumprirem os seus objetivos e objetivos.

Exemplo disso é o banco espanhol BBVA, que implementou uma estratégia de [gamificação](#) para promover o uso da banca online. Os clientes aceitam desafios e realizam ações no site do banco, para que ganhem pontos e prémios.

O seu objetivo é familiarizar os seus clientes com a banca online para libertar sucursais, que muitas vezes estão lotadas.

Programas de fidelização

O e-commerce pode construir uma boa relação com o cliente graças à gamificação. Isto permite-lhes oferecer programas de fidelização que vão além dos modelos clássicos, fazendo com que se sintam mais motivados para comprar.

Por exemplo, a [Starbucks](#) lançou uma campanha para promover o consumo dos seus produtos através de um cartão de pontos: quanto mais produtos consumidos, mais estrelas acumuladas, e quanto mais estrelas se acumulam, o utilizador sobe ao nível e é recompensado.

Uma ideia simples que enfatizou um nível de um sistema de recompensa, um aspeto fundamental da dinâmica do jogo.

Saúde e bem-estar

A gamificação também tem sido amplamente utilizada no domínio da saúde e do bem-estar. Foram criadas campanhas para instilar um estilo de vida saudável, para sensibilizar as pessoas sobre determinadas doenças, ou para motivar os cidadãos a cuidarem de si mesmos, quer através da prática de atividades desportivas, quer através da adoção de uma dieta mais saudável.

Em 2015, a Sociedade Espanhola de Cardiologia (SEC) lançou [um desafio aos profissionais](#) de saúde sob a forma de uma liga, na qual os médicos publicam periodicamente casos clínicos de cardiologia e perguntas de escolha múltipla.



Os participantes obtiveram pontuações através das respostas até chegarem a uma fase final que termina com uma cerimónia de entrega de prémios.

Educação e entretenimento

Esta é talvez a área de aplicação mais generalizada da gamificação. Esta estratégia tem-se revelado muito eficaz na formação dos alunos e no seu incentivo para atingirem os seus objetivos académicos e atléticos.

Muitos fãs de corrida estão familiarizados com [a Nike +](#), uma aplicação em que o utilizador compete contra si e a comunidade Nike, registando velocidades, distâncias e calorias queimadas durante a atividade física.

Média social

As próprias redes sociais são um claro exemplo de gamificação aplicada ao entretenimento, desde recompensas imediatas com "Like" ou "Retweet" até às barras de progresso ao preencher perfis. Quantos elementos relacionados com a gamificação pode identificar?

E se ainda precisar de mais exemplos, veja este [vídeo](#).



PASSOS A TER EM CONTA SOBRE A GAMIFICAÇÃO

Para que esta metodologia aplicada ao projeto Desperdício Zero seja bem-sucedida, deve ser planejada corretamente. Assim que soubermos os fundamentos da gamificação, será mais fácil incorporarmos alguns desses elementos nas nossas aulas.

Aqui estão alguns passos-chave para evitar o fracasso durante a implementação:

1. DEFINIR OS OBJETIVOS E OBJETIVOS APLICADOS AO PROJETO

Temos de estabelecer quais as competências ou atitudes do conhecimento que queremos que os nossos alunos adquiram através da atividade. Pode também ter o propósito de promover determinados comportamentos, desenvolvendo determinadas competências ou competências. É importante definir os objetivos antes de começar a planear a atividade gamificada.

As aulas devem incluir inquérito prático e exploração em aberto. O conteúdo da aula de um professor deve primeiro orientar os alunos e depois permitir-lhes controlar as suas ideias e projetar as suas investigações para aplicar conhecimentos recém-descobertos. Desta forma, desenvolvem-se competências de pensamento crítico.

2. Transformar a aprendizagem em atividades gamificadas

Consiste em transformar o processo de aprendizagem tradicional numa abordagem lúdica e divertida. Com atividades focadas, a criatividade levará à inovação.

Lembre-se de transformar tarefas em desafios. O desafio passa por assumir um objetivo que é visto como um desafio, do qual os alunos não sabem se podem fazê-lo ou não, mas esta situação estimula-os porque está ligado a algo novo, como um teste e uma melhoria.

3. Propor um desafio específico

Lembre-se que os objetivos e objetivos são claros para que os alunos saibam como podem alcançá-los. O objetivo final deve ser entendido corretamente, porque às vezes quando fazem conceitos mais complicados, os alunos perdem a sua motivação e interesse, uma vez que não têm uma ideia clara do que estão a receber pelo seu trabalho. Por esta razão, é aconselhável definir um desafio específico e motivador que os alunos conhecem e têm em mente em todos os momentos, antes, durante e após o desenvolvimento da atividade.

Além disso, concentre-se em factos e problemas do mundo real.

4. Estabelecer regras de jogo e trabalho em equipa



As regras servem para reforçar o objetivo do jogo, mas também impedem que o caos assuma o seu desenvolvimento, defina comportamentos, promova uma concorrência leal ou facilite certos eventos ou encruzilhadas que possam interessar-lhe.

5. Atribuir com medalhas e recompensas individuais ou coletivas

A recompensa é uma parte fundamental das atividades gamificadas. Existem sistemas de gamificação que se baseiam apenas no estabelecimento de pontuações ou prémios que são aplicados no desenvolvimento tradicional da classe e servem como uma ferramenta para avaliar o conhecimento e compreensão dos conteúdos, mas também os comportamentos, a capacidade de trabalhar em equipa, a participação em sala de aula, o trabalho extra, etc.

Pode criar rubricas que melhorem o uso das habilidades de cada aluno durante uma atribuição de grupo, em vez de simplesmente verificar se um desafio foi concluído.

6. Propor um concurso

A competição saudável é um elemento essencial. Confronto direto e individual não é necessário, pode ir para jogos de cooperação.

Além disso, tente redesenhar os seus planos de aula para incluir o fracasso como parte necessária do processo de aprendizagem. O fracasso cria uma oportunidade para desenvolver outras atitudes, como a perseverança e outras competências igualmente importantes na resolução de problemas.

7. Construir níveis de dificuldade crescente

O objetivo de uma atividade gamificada baseia-se no equilíbrio entre a dificuldade de um desafio e a satisfação obtida pela sua superação. Assim, à medida que o progresso e as práticas do aluno, o nível de dificuldade deve aumentar para se adaptar aos conhecimentos adquiridos. Desta forma, a motivação do aluno para continuar a jogar e a melhorar a si mesmo.

8. Prestar atenção à teoria do fluxo

Na gamificação, o estado de fluxo pode ser definido como "um estado de experiência ideal caracterizado por estar totalmente focado e envolvido numa atividade". Se o conseguirmos quando ensinamos, garantimos o sucesso na compreensão dos conceitos a serem ensinados.

9. Criar um fio narrativo

A tabela de conteúdos de um silabário é geralmente dividida em tópicos, categorias, capítulos, secções, subtópicos, etc. e opta por marcar o fio temporário do curso de acordo com:

1. A cronologia. Distribuimos o conteúdo pela sua historicidade, começamos com antecedentes de um certo ponto para chegar ao presente e até terminar com perspectivas para o futuro.



1. A evolução de geral para particular. É a linha que vai das tabelas teóricas para casos particulares.
1. As tipologias. Classificações dos tipos de conteúdos de acordo com as suas características comuns.
2. A descrição analítica do conteúdo. É o típico silabário onde mostramos a desagregação de partes de conteúdo, as suas relações e interdependências.
3. A descrição técnica (não tecnológica) de uma tarefa. Consiste num conjunto de recursos e procedimentos para executar uma tarefa. Um tipo de silabário adequado para aprendizagem experiencial.

Nas atividades gamificadas, embora possam conter algumas destas estruturas, o principal é desenvolver qualquer tipo de conteúdo sob a forma de uma história ou experiência lúdica para atingir o objetivo, realizando um conjunto de ações de um ou mais personagens num quadro conflituoso e aspiram a resolver. Esta é essencialmente a narrativa.

Por isso, teremos de integrar o conteúdo pedagógico num ambiente narrativo para brincar e aprender, o que permitirá:

1. Dar um objetivo global ao assunto ou à tarefa a ser gamificada.
2. Deixar os alunos serem os protagonistas da sua aprendizagem.
3. A ligação das tarefas pedagógicas à concretização do objetivo final fará sentido para os alunos.
4. Mostrar o objetivo como um desafio e, assim, aumentar a motivação.



PRINCÍPIOS BÁSICOS RELACIONADOS

Em geral, a ideia do conteúdo teórico centra-se no desperdício alimentar e nas suas implicações no contexto global e local, bem como na sensibilização para as responsabilidades, boas práticas orientadas para a prevenção e consumo responsável e métodos de redução, reciclagem e reutilização.

É por isso que a aprendizagem baseada no conhecimento é uma metodologia ativa que ensina os alunos a pensar, raciocinar, a tomar decisões e a construir a sua própria aprendizagem através do trabalho das lições do programa. Por isso, o objetivo pretende que os alunos adquiram os conhecimentos “syllabus” enquanto desenvolvem competências e capacidades relacionadas com o pensamento e podem colocá-los em prática no futuro de forma autónoma.

Nesta secção, definem-se os conceitos básicos de apoio à base do projeto Desperdício Zero para que possam ser gamificados de acordo com a metodologia apresentada neste guia.

Alimentos: qualquer substância - processada, semi-processada ou crua - que se destina ao consumo humano. Inclui uma bebida e qualquer substância que tenha sido utilizada no fabrico, preparação ou tratamento de alimentos.

Cadeia alimentar: Este é o processo completo de produção de alimentos e está dividido em quatro partes (produção agrícola, transformação e fabrico, distribuição e consumidor)

A perda de alimentos refere-se a alimentos que derramam, estragam, incorrem numa redução anormal da qualidade ou perdem-se antes de chegar ao consumidor. Ocorre tipicamente nas fases de produção, armazenamento, processamento e distribuição da cadeia de valor alimentar.

O desperdício alimentar refere-se a alimentos de boa qualidade e que se adequam ao consumo humano, mas que não são consumidos porque são descartados antes ou depois de estragarem. Ocorre mais na fase de consumo das famílias.

Perdas alimentares: Redução da quantidade de alimentos inicialmente destinados ao consumo humano através das fases da cadeia alimentar.

Hábitos: associações de comportamento de contexto na memória que se desenvolvem à medida que as pessoas experimentam repetidamente recompensas por uma determinada ação num determinado contexto. O comportamento habitual é diretamente associado ao contexto e não requer objetivos de apoio e intenções conscientes



Motivação (para prevenir o desperdício alimentar): a vontade de uma pessoa em realizar ações que reduzam a probabilidade ou quantidade de desperdício alimentar gerado. Os aspetos relevantes da motivação são a atitude, a consciência e as normas sociais

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: são uma coleção de 17 objetivos globais interligados adotados pelas Nações Unidas em 2015 como um apelo universal à ação para acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir que até 2030 todas as pessoas gozam de paz e prosperidade. Reconhecem que a ação numa área afetará os resultados noutras, e que o desenvolvimento deve equilibrar a sustentabilidade social, económica e ambiental

Informações sobre os alimentos, informações relativas aos alimentos e disponibilizadas ao consumidor final através de um rótulo, de outros materiais de acompanhamento ou de quaisquer outros meios, incluindo ferramentas tecnológicas modernas ou comunicação verbal.

A redistribuição dos alimentos é um processo pelo qual os excedentes de alimentos que de outra forma poderiam ser desperdiçados são recuperados, recolhidos e fornecidos às pessoas, em especial aos mais necessitados.

Rotulagem: quaisquer palavras, indicações, marcas, marcas, marca, matéria pictórica ou símbolo relativos a géneros alimentares e colocadas em qualquer embalagem, documento, aviso, rótulo, anel ou coleira que acompanhem ou se refiram a esses alimentos.

Os valores de referência de nutrientes (NRVs) são um conjunto de valores usados na rotulagem nutricional derivado de recomendações autoritárias para a ingestão diária de nutrientes. Estas recomendações baseiam-se no melhor conhecimento científico disponível da quantidade diária de energia ou nutrientes necessários para uma boa saúde.

A vida aberta é o período de tempo durante o qual os alimentos permanecerão seguros e/ou de qualidade adequada para consumo após a abertura da embalagem do produto primário e armazenados conforme instruído.

Alimentos prontos a consumir (RTE) os alimentos destinados pelo produtor ou pelo fabricante para consumo humano direto sem necessidade de cozinhar ou de outros transformadores eficazes para eliminar ou reduzir a microrganismos de nível aceitável.

O prazo de validade é o período em que os alimentos permanecem seguros para consumir e/ou mantém a sua qualidade em condições de distribuição, armazenamento e utilização razoavelmente previsíveis.

Rastreabilidade: a capacidade de rastrear e seguir um alimento, alimentos para animais, animais ou substâncias produtoras de alimentos destinados a ser, ou que se espera, ser incorporada num alimento ou alimento, através de todas as fases de produção, transformação e distribuição.



Economia circular: uma proposta económica para encerrar ao máximo os ciclos de produção e consumo, contribuindo para reduzir o consumo e as emissões e para obter uma economia sustentável.

Cadeia alimentar sustentável: organização da cadeia de abastecimento alimentar para que todas as suas fases evitem o esgotamento dos recursos naturais e a geração de emissões e resíduos, de modo a manter um equilíbrio ecológico em todas as etapas da cadeia.

Transformação dos produtos agrícolas em alimentos, ou de uma forma de alimentos para outras formas.

"Melhorantes": refere-se à qualidade e significa que os alimentos estarão no seu melhor antes da data dada. Depois desta data, embora possa não estar no seu melhor, ainda será seguro comer.

"Utilização por": refere-se à segurança e significa que não deve comer alimentos além da data de utilização.