



ATIVIDADES GAMIFICADAS:

Uma abordagem interdisciplinar
para Ciências da Natureza,
Língua Portuguesa e Matemática

POR
**CRISTIANE MENEZES FERREIRA
LIDIANE APARECIDA DE ALMEIDA**



Rio de Janeiro
2023

PPGEB

Programa de Pós-Graduação
de Ensino em Educação Básica
CAp-UERJ

ATIVIDADES GAMIFICADAS:

UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR
PARA CIÊNCIAS DA NATUREZA, LÍNGUA
PORTUGUESA E MATEMÁTICA

**Sugestões de atividades para que
seus estudantes aprendam de
forma mais divertida**



**Rio de Janeiro
2023**

E-BOOK ATIVIDADES GAMIFICADAS: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR PARA CIÊNCIAS DA NATUREZA, LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA

de Cristiane Menezes Ferreira e Lidiane Aparecida de Almeida está licenciado com uma Licença Creative Commons: Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.



CATALOGAÇÃO NA FONTE

F383 Ferreira, Cristiane Menezes

Atividades gamificadas: uma abordagem interdisciplinar para ciências da natureza, língua portuguesa e matemática. / Cristiane Menezes Ferreira, Lidiane Aparecida de Almeida. – Rio de Janeiro: CAp-UERJ, 2023.

56 p. : il.

Produto educacional elaborado no Mestrado Profissional do PPGEB/CAp/UERJ.

ISBN: 978-65-81735-23-4 (e-book)

1. Atividades gamificadas - Teses. 2. Interdisciplinaridade - Teses. 3. Ciências da natureza – Estudo e Ensino - Teses. I. Almeida, Lidiane Aparecida de. II. Título.

CDU 54:371.3

UERJ/REDE SIRIUS CAp/A

Emily Dantas CRB-7 / 7149 - Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica.

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese/dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

PROJETO GRÁFICO, EDITORAÇÃO E DIAGRAMAÇÃO
CRISTIANE MENEZES FERREIRA

IMAGENS
CANVA

Rio de Janeiro
2023

SUMÁRIO



- Apresentação
- Público-alvo **1**
- **Parte I**

Gamificação **3**

Interdisciplinaridade **4**

Gamificação e interdisciplinaridade **5**

Entendendo a gamificação **7**

Benefícios da gamificação no ambiente escolar **9**

Gamificação como ferramenta para
engajamento dos estudantes **10**

Desafios para implementar a gamificação **13**

Fatores-chave para o sucesso da gamificação
na educação **14**

Aplicando a gamificação **15**

Desvendando a interdisciplinaridade **17**

A importância das atividades interdisciplinares **18**

- **Parte II**

Sugestões de atividades gamificadas **20**

Elementos da gamificação presentes nas atividades propostas **22**

Start **23**

Atividade 1 - Jogo do perigo **24**

Atividade 2 - Resolvendo uma situação-problema **27**

Atividade 3 - Challenge **30**

Atividade 4 - Missões **30**

Atividade 5 - Análise e discussão do challenge **34**

Atividade 6 - Análise e discussão a respeito das missões **35**

Atividade 7 - Utilização do Guia alimentar da população brasileira **36**

Atividade 8 - Publicidade e alimentação **37**

Atividade 9 - Alimentação e sistema imunológico **38**

Atividade 10 - Challenges **39**

Atividade 11 - Conclusão dos challenges **41**

Atividade 12 - Reconhecendo vegetais **41**

Atividade 13 - Montando pratos saudáveis **42**

Atividade 14 - Kahoot **43**

Atividade 15 - Apresentação do ranking **47**

- **Conclusão e resultados esperados 48**

- **Referências 49**



APRESENTAÇÃO

Prezados profissionais da educação,

Temos a satisfação de apresentar o e-book "Atividades Gamificadas: Uma abordagem interdisciplinar para **Ciências da Natureza, Língua Portuguesa e Matemática**" - um recurso prático para enriquecer a experiência de aprendizado.

Esta ferramenta compõe o Produto Educacional (PE) resultante da dissertação intitulada "Caminhos para a Alfabetização Científica: explorando o potencial da tecnologia sob uma perspectiva interdisciplinar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio", e busca sugerir um conjunto de atividades que exploram os princípios da gamificação e a abordagem interdisciplinar como estratégias para promover uma compreensão mais abrangente e aplicada dos conteúdos.

A **gamificação**, reconhecida por sua capacidade de engajar os estudantes por meio de elementos lúdicos, representa uma abordagem dinâmica para estimular a motivação e potencializar o processo de aprendizagem. Em paralelo, a **interdisciplinaridade** é uma das formas de ultrapassar as fronteiras convencionais das disciplinas, permitindo a exploração de conexões e perspectivas multifacetadas sobre os problemas e desafios contemporâneos.

O propósito deste e-book é fornecer um repertório de atividades, que visam não apenas aprofundar o entendimento dos tópicos, mas também promover habilidades de raciocínio crítico, resolução de problemas e pensamento criativo em um ambiente que fomente a **participação ativa dos estudantes**.

Agradecemos por seu interesse e convidamos você a explorar as atividades propostas e a refletir sobre como a gamificação e a interdisciplinaridade podem enriquecer a experiência de aprendizado.

Saudações,
Cristiane Ferreira
Lidiane Almeida



PÚBLICO-ALVO



- Professores dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio
- Qualquer pessoa interessada em aprender mais sobre gamificação e interdisciplinaridade





PARTE I

GAMIFICAÇÃO

A gamificação oferece um conjunto de ferramentas que podem ser incorporadas em diferentes domínios do conhecimento, ultrapassando as barreiras disciplinares. Ao introduzir mecânicas de jogos nos processos de ensino e aprendizagem, a gamificação promove uma atmosfera que motiva a participação ativa e estimula o desenvolvimento cognitivo.



INTERDISCIPLINARIDADE

A interdisciplinaridade busca conectar conceitos e abordagens de diferentes disciplinas para enriquecer a compreensão de fenômenos complexos, a fim de melhor contextualizá-los.



GAMIFICAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE

A interseção entre gamificação e interdisciplinaridade representa uma abordagem promissora para enriquecer o processo de aprendizagem, fornecendo um ambiente propício para a exploração de conexões significativas e aplicáveis entre disciplinas distintas. Esse elo não apenas tem o potencial de fomentar o engajamento dos estudantes, mas também de melhor prepará-los para enfrentar desafios cotidianos complexos, com uma perspectiva ampliada.





Ao adotar uma perspectiva que transcende as fronteiras disciplinares tradicionais, os educadores podem aproveitar os elementos da gamificação para criar experiências de aprendizado que não apenas incentivam a colaboração, mas também promovem a aplicação e a transferência de conhecimentos entre áreas aparentemente distintas.



ENTENDENDO A GAMIFICAÇÃO

O QUE É?

É o uso de mecânicas de jogos em contextos que não são jogos, visando melhorar a motivação, participação e engajamento das pessoas.

POR QUE FUNCIONA?

Porque jogos geralmente são divertidos e desafiadores, e isso gera uma sensação de satisfação e realização nas pessoas.

ENTENDENDO A GAMIFICAÇÃO

COMO APLICAR NA ESCOLA?

É preciso identificar as **metas de aprendizado**, escolher as **mecânicas e elementos de jogo** adequados, e criar um **ambiente** que seja **seguro e confortável** para os estudantes.

EXEMPLOS DE MECÂNICAS DE JOGO

Pontos, **níveis**, ranking, narrativa, **feedback instantâneo**, recompensas, entre outros.

BENEFÍCIOS DA GAMIFICAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR



Melhora o engajamento

Os estudantes se sentem mais motivados a aprender quando as atividades são divertidas e desafiadoras.



Fomenta a colaboração

Os estudantes trabalham juntos, aprendem a lidar com diferenças e a valorizar as contribuições de cada um.





Estimula a criatividade

Os estudantes desenvolvem soluções para problemas complexos, exploram diferentes caminhos e aprendem com os erros.



GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA ENGAJAMENTO DOS ESTUDANTES

Favorece o aprendizado ativo

Os estudantes passam de expectadores passivos a participantes ativos, desenvolvendo habilidades, como capacidade de resolução de problemas, pensamento crítico e tomada de decisão.

Atende às demandas dos nativos digitais

As expectativas e necessidades das gerações mais jovens são contempladas e valorizadas.

Desperta o interesse em temas complexos

A dinâmica encontrada nos jogos é capaz de instigar a curiosidade e a criatividade, tornando temas difíceis ou complexos em desafios estimulantes e acessíveis para os estudantes.



DESAFIOS DE IMPLEMENTAR A GAMIFICAÇÃO

Resistência dos professores e estudantes

Algumas pessoas ainda encaram o universo dos jogos como desprezível, sem valor educativo, enquanto outras podem se sentir constrangidas em participar de atividades que se relacionem a esse universo.

Excesso de tempo gasto em elaborar as atividades

A criação e a aplicação de atividades gamificadas pode demandar muito tempo dos professores, o que pode prejudicar o planejamento das aulas.



FATORES-CHAVE PARA O SUCESSO DA GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Personalização

As atividades gamificadas devem ser adaptadas às necessidades de cada turma, para que todos se sintam envolvidos e engajados.

Identificação dos objetivos educacionais

A gamificação deve estar alinhada com os objetivos pedagógicos da aula – por isso é importante traçar metas realistas e avaliar os resultados.

Feedback e reconhecimento

As atividades gamificadas devem fornecer feedbacks em tempo real, que possibilitem aos estudantes aprimorar suas estratégias. Além disso, deve sempre haver o reconhecimento das conquistas e esforços individuais e do grupo.



APLICANDO A GAMIFICAÇÃO

Como dissemos, para aplicar a gamificação, é preciso seguir alguns passos importantes: definir objetivos claros, criar mecânicas interessantes que envolvam os estudantes, testar e aprimorar as atividades e, principalmente, valorizar as conquistas dos envolvidos.

1. Defina seus objetivos:

Saiba o que deseja alcançar com sua atividade de gamificação e como ela deve ajudar no processo de aprendizagem.



2. Crie mecânicas interessantes:

Selecione mecânicas de jogos que tenham relação com os objetivos de sua atividade, e que sejam desafiadoras e estimulantes para os estudantes.

3. Teste e aprimore:



Realize testes com sua atividade antes de aplicá-la na sala de aula. Faça ajustes para torná-la mais efetiva.

4. Valorize as conquistas dos estudantes:

Fique atento (a) às conquistas dos estudantes e ofereça recompensas para incentivá-los.

DESVENDANDO A INTERDISCIPLINARIDADE

Para um ensino significativo e contextualizado, a **interdisciplinaridade** é fundamental. Ela consiste na integração curricular de diferentes disciplinas, conectando suas respectivas temáticas e conteúdos de forma **coerente** e **integrada**.

Acreditamos que a interdisciplinaridade é fundamental para uma educação de mais **qualidade**, podendo contribuir para que os estudantes desenvolvam o **pensamento crítico**, busquem **soluções** inovadoras para **desafios** e problemas cotidianos e tenham uma **compreensão** mais profunda sobre várias questões do **mundo** em que vivem, o que pode favorecer a formação de **cidadãos mais conscientes** e aptos a tomar decisões para o bem individual e coletivo.

Assim, podemos criar um ambiente educacional que vai além da mera transmissão de conteúdo, permitindo que os estudantes estabeleçam **relações entre objetos de estudos distintos** e ampliem suas noções de mundo.



A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES

As atividades interdisciplinares combinam diferentes áreas de conhecimento, desenvolvendo habilidades como o pensamento crítico e a resolução de problemas, tornando o ensino muito mais prático e atrativo.

- Aprimoram a aprendizagem

Proporcionam uma abordagem mais abrangente do conhecimento.

- Desenvolvem habilidades

Estimulam o raciocínio lógico e a criatividade para resolver problemas.

- Facilitam a compreensão na prática

Ensinam os estudantes a aplicar o que aprenderam em situações do mundo real.





PARTE II

SUGESTÕES DE ATIVIDADES GAMIFICADAS

REGRAS

Objetivo do projeto	Investigar o potencial do emprego de técnicas de gamificação e dos jogos digitais como facilitadores no processo de alfabetização científica, utilizando projetos interdisciplinares.
Duração	Três encontros (6 tempos de aula)
Dinâmica	Divisão da turma em grupos
Atividades	Desafios, <i>quizzes</i> , resolução de problemas, missões em grupo, entre outras, realizadas dentro e fora do ambiente escolar
Pontuação	A cada tarefa serão atribuídos pontos dentro do projeto, que serão somados ao final do projeto, indicando o grupo vencedor A cada tarefa será acrescentada a progressão na barra
Barra de experiência	
Moedas	Ao final de cada tarefa feita em sala de aula, os grupos receberão moedas que poderão ser trocadas por kits de itens reais. Os estudantes entram em acordo para escolher um kit para o grupo. Itens possíveis: mini álcool gel, canetas, marca textos, canetas metálicas, estojos, squeezes, biscoitos e bolos saudáveis As moedas poderão ser utilizadas ao final de cada encontro ou acumuladas para serem usadas no encontro seguinte
Métricas	<ul style="list-style-type: none">- Entrega das tarefas dentro do prazo estabelecido- Cumprimento das regras estabelecidas para cada uma- Participação e colaboração durante os encontros- Número de respostas corretas nos desafios

Fonte: A autora, 2023.

PONTUAÇÃO

ENCONTRO	ATIVIDADE	PONTUAÇÃO	MOEDAS	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4
1	MONTAGEM EQUIPE	2	10				
	ESCOLHA NOME	2					
	ESCOLHA AVATAR	2					
	ESCOLHA LÍDER	2					
	JOGO DO PERIGO - PARTE 1	6	5				
	JOGO DO PERIGO - PARTE 2	2	2				
	SITUAÇÃO-PROBLEMA	10	10				
2	FOTOS	15	10				
	TABELA	20	15				
	GUIA	2	2				
	PUBLICIDADE	4	3				
	SISTEMA IMUNE	2	1				
3	POST OU CARTAZ	10	5				
	VÍDEO	20	15				
	RECONHECENDO VEGETAIS	4	3				
	MONTANDO PRATOS	4	2				
	KAHOOT	10	5				
	PARTIC.	8	2				
TOTAL		125	90				

Fonte: A autora, 2023.

Barra de Experiência - a cada atividade realizada, os grupos ganham uma avaliação, segundo as expressões das carinhas:



GRUPO 1	
GRUPO 2	
GRUPO 3	
GRUPO 4	

Fonte: A autora, 2023.

ELEMENTOS DA GAMIFICAÇÃO PRESENTES NAS ATIVIDADES PROPOSTAS:

- Desafios e recompensas
- Atividades em grupo
- Feedback imediato
- Criação de avatar
- Storytelling
- Missões



START:

Objetivos: organizar as equipes e motivar os grupos a participarem

Tempo: 10 minutos

Tarefas:

- Montagem dos grupos
- Escolha dos líderes dos grupos
- Desenho de avatares para os grupos
- Escolha de um nome para cada grupo

PONTUAÇÃO: 6

MOEDAS AO FINAL DA ATIVIDADE: 10

OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA



SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Atividade 1 - Jogo do perigo



PARTE 1

Objetivo: levar os estudantes a refletir sobre a cena observada e fazer comparações com os próprios hábitos.

Tempo: 10 minutos

Procedimento: Projetar a imagem a seguir em a seguir em Datashow.



Fonte: A autora, 2023.

Tarefa: Os grupos deverão observar e analisar a imagem e, em seguida, se reunirão para refletir sobre as seguintes questões:

- Qual a opinião deles sobre a cena?
- O que mais chamou atenção?
- Quantos possíveis equívocos podem ser observados?
- O que a maioria dos "alimentos" têm em comum?
- Há algo em comum com a rotina dos estudantes?

Ao final de 10 minutos:

- Um membro de cada equipe apresenta, oralmente, o que foi discutido.

PONTUAÇÃO: 6



MOEDAS: 5

OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA

PARTE 2

Procedimento: Será apresentada uma comparação entre alimentos in natura, processados e produtos ultraprocessados, por meio de slides.

Alimentos *in natura*



Fonte: A autora, 2023.

Alimentos processados



Fonte: A autora, 2023.

Produtos ultraprocessados



Fonte: A autora, 2023.

Os grupos deverão identificar o maior número de ultraprocessados presentes na primeira figura. Quem fizer em menor tempo, ganha.

PONTUAÇÃO: 2
MOEDAS: 2
Tempo: 10 minutos



OBSERVAÇÕES:

Possíveis conteúdos a serem trabalhados na disciplina de Língua Portuguesa:

- interpretação de imagens,
- semiótica,
- construção de texto narrativo a partir de uma imagem,
- textos com temáticas importantes para a adolescência, como distúrbios alimentares.

Possíveis conteúdos a serem trabalhados na disciplina de Matemática:

- unidades de medida (comprimento, capacidade, massa, tempo, volume),
- perímetro,
- área.



Atividade 2 - Resolvendo uma situação-problema

Objetivo: estimular a investigação e o levantamento de hipóteses a serem utilizadas para resolvê-la. Em seguida, a aplicação da sequência gamificada será continuada.

Tempo: 30 minutos



Procedimento: será feita a projeção em Datashow da Figura a seguir, com leitura simultânea da situação-problema.



Fonte: A autora, 2023.

SITUAÇÃO-PROBLEMA:

Samara é uma menina do 7º ano, muito comunicativa e inteligente, que tem 12 anos e mora com os pais na cidade de Niterói. A garota gosta muito de tomar refrigerante e comer 1 pacote de biscoito recheado no café da manhã todos os dias. Lívia, a mãe de Samara, permite que a filha tenha esse tipo de hábito, pois alega que a menina é muito teimosa.

Samara também costuma comer cerca de 10 balas e 2 chocolates depois do almoço e do jantar, diariamente. Está há dois anos sem ir ao pediatra e sem fazer os exames de rotina. Recentemente Lívia resolveu levar a filha ao médico, porque percebeu que ela está urinando de 3 a 4 vezes por hora, há cerca de 15 dias.

Contou, ainda, que a criança emagreceu muito e tem bebido água muitas vezes ao dia, em grande quantidade. Samara também está com um machucado no braço há várias semanas, que está demorando muito a cicatrizar. Além disso, Lívia vem notando a presença de formigas no vaso sanitário da casa há cerca de 1 mês.



Tarefas:

1- Os grupos deverão refletir sobre as seguintes questões:

Vocês percebem anormalidades na situação de Samara? Quais? O que pode estar acontecendo? Quais são suas hipóteses? O que pode e deve ser feito?

2- Cada grupo deverá reescrever o dia a dia de Samara, fazendo as correções necessárias:

O que precisa ser feito para que ela se torne uma criança saudável? (desde o diagnóstico, tratamento até o estabelecimento de uma nova rotina para que o problema seja controlado).



Deverá ser apresentado um breve texto argumentativo para a turma. A equipe que cumprir o tempo e mais se aproximar da resposta correta ganhará.

PONTUAÇÃO: 10 para o grupo mais rápido. Para os demais, 4 pontos pela participação.

MOEDAS: 10

OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA

Atividade 3 - Challenge

Cada grupo deverá escolher um componente para fotografar o café da manhã, durante 5 dias, e trazer as fotos.

PONTUAÇÃO: para cada dia, 3 pontos.
TOTAL: 15

MOEDAS: 10

As fotos serão projetadas em Datashow no próximo encontro.



Atividade 4 - Missões

Cada grupo deverá trazer na aula seguinte 10 rótulos de alimentos que costumam consumir em maior quantidade.

PONTUAÇÃO: Para cada rótulo trazido, 2 pontos.
TOTAL: 20

Cada grupo deverá elaborar no Excel, no Word ou em um papel, um quadro comparativo (modelo sugerido a seguir) com: porção, valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais e fibras alimentares.

PONTUAÇÃO: 10

Quadro 4 - Sugestão de modelo a ser utilizado na atividade 4

ALIMENTO	PORÇÃO	VALOR ENERGÉTICO	CARBOIDRATOS	PROTEÍNAS	GORDURAS TOTAIS	FIBRAS ALIMENTARES

Fonte: A autora, 2023.

OBSERVAÇÕES:

Possíveis conteúdos a serem trabalhados na disciplina de Língua Portuguesa:

- textos narrativo e dissertativo-argumentativo,
- reescrita e interpretação de textos,
- sinônimos,
- uso do dicionário,
- figuras de linguagem.



Sugestões de outras atividades:

1- Pesquisa sobre o tema: “diabetes” e elaboração de um questionário para ser respondido pelos familiares dos estudantes, com o intuito de identificar possíveis casos na família.

2- Utilização do dicionário para identificar no texto pesquisado as palavras desconhecidas.

3- Análise semiótica da tirinha a seguir, com posterior identificação das figuras de linguagem presentes.

4- Conversão do quadrinho em um texto narrativo.



Fonte: Revista Educar para prevenir, 2012.

OBSERVAÇÕES:

Possíveis conteúdos a serem trabalhados na disciplina de Matemática:

- operações aritméticas,
- razão,
- área e perímetro,
- construção de gráficos e tabelas.

Sugestões de atividades:

1- Calcular, a partir das atividades 1 e 2:

- Quantas vezes Samara costuma urinar por dia?
- Qual a razão existente entre o número de pacotes de biscoito comidos por Samara e os dias da semana? E com os dias do mês?
- Construir uma tabela demonstrando quantas balas e quantos chocolates Samara comeu durante os primeiros três meses do último ano.
- Atribuir valores aos retângulos que representam a cozinha e a sala, nas atividades 1 e 2, a fim de calcular a área e o perímetro dos ambientes.



Atividade 5 - Análise e discussão do challenge

Objetivos: permitir que os estudantes relatem como se sentiram fazendo as fotos; levá-los a refletir a respeito das escolhas alimentares que têm feito.

Tempo: 15 minutos

Procedimento: as fotos trazidas pelos grupos serão transferidas via Quick Share e projetadas em Datashow.

Tarefa:

O representante de cada grupo que fez as fotos relata brevemente como foi a experiência e descreve as conclusões a que chegaram.

Perguntas para orientação:

- Foi difícil fazer as fotos?
- As escolhas alimentares de todos têm sido saudáveis?
- Quais as semelhanças e diferenças entre a alimentação de todos do grupo?
- Qual a importância do café-da-manhã?
- Todos tomam café-da-manhã todos os dias?
- Percebem diferenças em relação à disposição corporal quando tomam café-da-manhã?



PONTUAÇÃO: 15

MOEDAS: 10

OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA

Atividade 6 - Análise e discussão a respeito das missões

Objetivos: levar os estudantes a relatarem como foi a experiência de recolhimento dos rótulos e elaboração das tabelas.

Tempo: 15 minutos

Procedimento: as tabelas trazidas pelos grupos serão projetadas em Datashow

Tarefa:

O representante de cada grupo relata como foi a experiência e descreve as conclusões a que chegou.

Perguntas para orientação:

- Houve dificuldade em coletar os rótulos?
- Foi fácil compreender as informações presentes nos rótulos?
- Quais as principais diferenças e semelhanças entre os alimentos mais consumidos mensalmente por todos do grupo?
- Houve dificuldade em construir a tabela?
- Quais alimentos têm sido mais consumidos? Aqueles ricos em carboidratos, proteínas, gorduras ou fibras?
- Há muitos ingredientes desconhecidos nos rótulos?
- Costumam observar os rótulos dos alimentos que consomem?
- Quais os alimentos que possuem maior quantidade de açúcar, sal e gordura?
- Quais alimentos possuem menor quantidade de açúcar, sal e gordura?
- Quais alimentos possuem as embalagens mais bonitas?
- Quais alimentos possuem a composição que mais os surpreendeu?

PONTUAÇÃO: 20

MOEDAS: 15

OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA



Atividade 7 - Utilização do Guia alimentar da população brasileira

Disponível no link:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf

Objetivos: apresentar as principais informações contidas no guia, que visa incentivar práticas alimentares saudáveis.

Tempo: 15 minutos

Procedimento: o guia será projetado em Datashow.

Tarefa:

- Cada grupo deverá escolher um representante para relatar quais informações contidas no guia achou mais relevantes.

PONTUAÇÃO: 2

MOEDAS: 2



OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA

Atividade 8 - Publicidade e alimentação

Objetivos: discutir o quanto as propagandas influenciam em nossas escolhas; identificar os principais sintomas e consequências de doenças relacionadas a uma alimentação desequilibrada.

Obs: retomar a situação-problema



Tempo: 20 minutos

Procedimento: projeção de slides com algumas propagandas de alimentos.

Tarefas:

- Cada grupo deverá discutir a respeito da influência das propagandas de ultraprocessados sobre nossas escolhas alimentares;
- Um representante de cada grupo deve apresentar o resultado da discussão.

Perguntas para orientação:

- Você se lembra de propagandas de alimentos que costuma consumir com frequência?
- Quais critérios são utilizados na hora da compra de um alimento?
- Quais cores estão mais presentes em propagandas de alimentos?
- Um alimento que tem seu personagem favorito na embalagem influencia na sua decisão de compra?
- É possível evitar a influência da publicidade?

PONTUAÇÃO: 4

MOEDAS: 3

OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA

Atividade 9 - Alimentação e sistema imunológico

Objetivos: demonstrar como a alimentação exerce influência sobre o funcionamento do sistema imunológico; relacionar as principais doenças associadas a uma má alimentação.

Tempo: 20 minutos

Tarefa: Será solicitado que cada grupo escreva numa folha de papel todas as doenças que conhecem, relacionadas a uma má alimentação. Quem escrever pelo menos 5 doenças e terminar primeiro, vence.

Tempo: 2 minutos

PONTUAÇÃO PARA O GRUPO VENCEDOR: 2

PONTUAÇÃO PARA OS DEMAIS GRUPOS: 1

MOEDAS: 1

Procedimentos: Apresentação de slides sobre doenças ligadas à alimentação, como: diabetes, colesterol alto, anemia, hipertensão, gastrite, obesidade, transtornos alimentares (anorexia, bulimia, compulsão alimentar).

OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA



Atividade 10 - Challenges

- Fazer a arte de um post com o tema "alimentação saudável" utilizando o Canva ou outro aplicativo. Alternativa: produzir um cartaz.

PONTUAÇÃO: 10

- Gravar em vídeo uma campanha publicitária com o tema alimentação saudável.

PONTUAÇÃO: 20



OBSERVAÇÕES:

Sugestões de temas para a disciplina de Língua Portuguesa:

- textos jornalísticos e publicitários,
- elaboração de reportagens e entrevistas,
- criação de artigo jornalístico,
- representação teatral,
- redes sociais,
- elaboração de posts e cartazes.

Sugestões de outras atividades :

- Elaboração de um artigo jornalístico sobre o tema: "obesidade infantil".
- Criação de uma peça teatral com o tema: "compulsão alimentar".
- Trabalhar as regras para a produção de um cartaz e de um post digital.

Sugestões de temas para a disciplina de Matemática:

- interpretação de tabelas,
- formas geométricas,
- frequência absoluta,
- estatística,
- porcentagem.

Sugestões de outras atividades:

- Elaboração e interpretação de tabelas, a partir daquelas trazidas pelos estudantes.
- Trabalhar noções de frequência absoluta a partir dos alimentos consumidos com maior regularidade pelos estudantes.
- Trabalhar estatística a partir de dados pesquisados sobre os níveis de doenças como obesidade, bulimia e anorexia, entre crianças e adolescentes.
- Trabalhar porcentagem a partir dos rótulos dos alimentos.
- Pesquisar quais alimentos não são legalmente obrigados a apresentar rotulagem nutricional.
- Pesquisar sobre como são feitos os códigos de barras.



Atividade 11 - Conclusão dos challenges

Tempo: 15 minutos

PONTUAÇÃO: 10

MOEDAS: 5

OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA

Atividade 12- Reconhecendo vegetais

Objetivos: investigar o nível de familiaridade dos estudantes com vegetais; levar os estudantes a conhecerem vegetais diversos.

Tempo: 20 minutos

Materiais: Caixa de papelão com uma pequena abertura, vegetais diversos (batata, abobrinha, batata doce, vagem, inhame, beterraba, rabanete, berinjela, alcachofra, brócolis, couve-flor, entre outros)

Tarefa: um estudante de cada grupo tenta adivinhar e nomear qual vegetal está presente na caixa, utilizando o tato. O grupo que reconhecer o maior número de vegetais, vence.

PONTUAÇÃO: 4

MOEDAS: 3

OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA



Atividade 13 - Montando pratos saudáveis

Objetivo: investigar se os estudantes têm compreensão acerca das bases de uma alimentação saudável.

Tarefa: Cada grupo receberá recortes plastificados de vários tipos de alimento. A proposta é montar 3 pratos saudáveis. O grupo que terminar primeiro, vence.
Duração: 20 minutos

PONTUAÇÃO: 4

MOEDAS: 2

OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA



Atividade 14 - Kahoot (<https://kahoot.it/>)

Objetivo: Avaliar o que foi estudado até o momento.

Tempo: 20 minutos

Tarefa: Os grupos deverão responder 10 questões de verdadeiro ou falso sobre o que foi estudado até o momento.

Possíveis perguntas:

1- A base da nossa alimentação deve ser essencialmente composta de alimentos de origem animal?

2- O consumo de ultraprocessados pode contribuir para o desenvolvimento de doenças, como diabetes, hipertensão e obesidade?

3- A legislação brasileira determina que todos os alimentos industrializados tenham rótulo com informações nutricionais?

4- O diabetes caracteriza-se pelo aumento dos níveis de gordura no sangue?

5- Hipertensão é sinônimo de pressão alta?



6- Pão, arroz e macarrão são exemplos de alimentos ricos em proteína?

7- Alimentos ricos em gorduras e açúcares devem ser sempre evitados?

8- Bulimia é um distúrbio alimentar que pode trazer consequências sérias, como muitas dores, desnutrição, problemas cardíacos, desmaios, entre outros?

9- O diabetes costuma provocar uma séria dificuldade de cicatrização?

10- As frutas compõem o grupo de alimentos que devem ser consumidos em maior quantidade diariamente?

PONTOS: O primeiro lugar ganhará 10 pontos, o segundo lugar, 7 pontos e o terceiro lugar, 3 pontos.

MOEDAS: 5

OBS: PREENCHIMENTO DA TABELA E DA BARRA DE EXPERIÊNCIA



OUTRAS SUGESTÕES DE ATIVIDADES:

Para a disciplina de Língua Portuguesa:

- 1- Pesquisar figuras de linguagem relacionadas à alimentação e elaborar um esquete.
- 2- Escrever uma música com o tema: "alimentação saudável".
- 3- Pesquisar sobre a origem de alguns produtos, como macarrão, hambúrguer e queijo, com posterior apresentação de um seminário sobre o assunto.
- 4- Elaborar uma redação sobre os hábitos alimentares da família.



Para a disciplina de Matemática:

- 1- Pesquisar quais são os 5 vegetais mais cultivados no Brasil e elaborar uma tabela com os principais nutrientes encontrados em cada um.
- 2- Trabalhar as diferenças entre os tipos de gráfico.
- 3- Fazer uma pesquisa sobre os preços dos alimentos que compõem a cesta básica brasileira - pesquisar em grandes mercados e em mercados de bairro, comparando os preços.
- 4- Fazer uma estimativa sobre a porcentagem do salário mínimo gasta com alimentação para uma família de 4 pessoas.
- 5- Trabalhar a importância da pesquisa de preços.
- 6- Anotar as despesas pessoais semanais - trabalhar a importância desse hábito.
- 7- Trabalhar os conceitos de poupar e investir.



Atividade 15 - Apresentação do ranking

O grupo que tiver o maior número de pontos ganha pontuação nas disciplinas ou algum tipo de prêmio que se relacione ao tema "alimentação saudável".

Duração: 10 minutos

Como sugestão para a culminância do projeto, poderão ser realizadas a divulgação e a socialização do jogo no pátio da escola, durante o contraturno. A apresentação poderá ser feita com a utilização de Datashow e de celular e poderá ser realizado um campeonato entre os estudantes. A divulgação pode ser feita por meio das redes sociais da escola e dos professores envolvidos no projeto.

Ao final, poderá ser feita uma enquete com os estudantes - tanto os que participaram do campeonato, quanto com os que apenas o assistiram.



CONSIDERAÇÕES FINAIS E RESULTADOS ESPERADOS

Em um contexto interdisciplinar, a gamificação é uma metodologia ainda mais eficaz para engajar os estudantes, tornar o aprendizado mais significativo e ajudar a criar uma cultura de aprendizado compartilhado. Indivíduos que aprendem dentro desse contexto são motivados e tomam mais iniciativa no seu próprio processo de aprendizado.

Os resultados esperados a partir desta proposta de trabalho são uma conexão significativa com o conteúdo, a compreensão mais profunda dos temas, a colaboração entre os participantes e o aumento da curiosidade e do desejo pelo aprendizado.



REFERÊNCIAS

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. Renote – Novas Tecnologias na Educação, v. 11, n° 1, 2013.

FERNANDES, A. M. M. Interdisciplinaridade: Perspectivas e Desafios na Atualidade. ID on line Revista Multidisciplinar de Psicologia., v.2 , n.40, p.01-115, 2018.

HUIZINGA, J. Homo Ludens: O jogo como elemento de cultura. São Paulo, Editora Perspectiva, 2001.

JAPIASSU, H. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KAPP, K. The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. Pfeiffer, 2012.

