



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

MARIA JOSÉ LOPES DE ARAÚJO

GUIA DE ORIENTAÇÃO:

WebQuest Práticas Investigativas sobre Tratamento da Informação no Ensino

<http://mariajose.96.lt/index.html>

Belém – Pará

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Biblioteca do Instituto de Educação Matemática e Científica – Belém-PA

A663w Araújo, Maria José Lopes de, 1980-
Webquest: práticas investigativas em tratamento da informação
[Recurso eletrônico] / Maria José Lopes de Araújo, France
Fraiha-Martins. — Belém, 2017.

174,54 Kb: il. ; ePUB.

Produto gerado a partir da dissertação intitulada: Práticas investigativas e webquest: construindo interfaces para o ensino sobre tratamento da informação para além do paradigma do exercício, defendida por Maria José Lopes de Araújo, sob a orientação da Profa. Dra. France Fraiha-Martins, 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 2017. Disponível em:

<http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/10522>

Disponível somente em formato eletrônico através da Internet.

Disponível em versão online via:

<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/431486>

1. Ensino auxiliado por computador. 2. Internet na educação. 3. Ensino – Metodologia. 4. Pesquisa – Metodologia. I. Fraiha-Martins, France. II. Título.

CDD: 23. ed. 371.334

MARIA JOSÉ LOPES DE ARAÚJO

GUIA DE ORIENTAÇÃO:

WebQuest Práticas Investigativas sobre Tratamento da Informação no Ensino

<http://mariajose.96.lt/index.html>

Produto final da dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas.

Área de Concentração: Ensino, aprendizagem e formação de professores de Ciências e Matemáticas.

Orientadora: Profª Drª France Fraiha Martins.

Co-Orientador: Prof. Dr. José Messildo Viana Nunes.

Belém – Pará

2017

Caro Professor,

É com enorme prazer que apresentamos a você este Guia Pedagógico de Orientação para auxiliar você na utilização da ferramenta pedagógica Webquest “Práticas Investigativas sobre Tratamento da Informação no Ensino”.

O objetivo é contribuir para o uso de WebQuest (WQ) em suas práticas pedagógicas e assim proporcionar a você professor uma melhor exploração das ferramentas disponíveis para sua ação docente no ensino sobre Tratamento da Informação.

Sugerimos que você faça a leitura desse guia com bastante atenção para que possa compreender os aspectos práticos sobre a Webquest, bem como as definições e abordagens do uso dessa ferramenta de forma mais dinâmica e potencializadora de aprendizagem para lidar com esse importante componente curricular. Outrossim, destacamos que essa proposta metodológica está pautada na perspectiva investigativa de Ponte (2006) para o ensino que privilegia a autonomia e autoria construtiva do estudante.

Assim, abordamos neste guia alguns tópicos para conhecimento e implementação da Webquest, sendo compostos por três unidades. A primeira introdutória que apresenta um breve histórico dessa tecnologia digital. A segunda unidade traz o panorama dos elementos estruturantes dessa WQ com a descrição das ferramentas com comentários e encaminhamentos metodológicos. A terceira, traz uma complementação com sugestões para maior aprofundamento do tema abordado.

Assim, sugerimos que o guia seja lido acompanhado do produto para melhor aproveitamento desta ferramenta.

Esperamos que esse guia aliado à sua experiência e sensibilidade docente, contribuam para que você, professor, possa refletir suas práticas e pensar estas e outras proposições para lidar com o ensino sobre Tratamento da Informação. Assim possa cada vez mais inserir-se e inserir seus alunos no universo das tecnologias digitais.

Bom estudo!



1. O que é Webquest ?



Caro professor,

A Webquest (WQ) é uma atividade didática, estruturada de forma que os alunos se envolvam no desenvolvimento de uma tarefa de investigação usando principalmente recursos da internet (ABAR e BARBOSA, 2008, p. 11).

É uma metodologia de ensino cujo objetivo é promover a aprendizagem da investigação (Web=rede; Quest=pesquisa)” (Azevedo *et all*, 2013, p. 670), com uma abordagem colaborativa e autônoma da aprendizagem, com vistas ao desenvolvimento de

autonomia e novas práticas para o uso da internet de forma direcionada, inteligente e objetiva. Dessa forma, aproveitando as informações disponíveis na web para possibilitar a você, professor, tomar conhecimento e fazer uso atrativo da web para fins educacionais.

Dentro dessa perspectiva de autoria e autonomia, Bernie Dodge (criador da WQ) em 1995 propôs o uso da internet mais dinâmico que permite a “transformação da informação disponível em conhecimento pessoal e substancial”.

Para fazer uso de uma Webquest não é necessário que você disponha de habilidades mirabolantes com o computador e sim competência docente para autoria de propostas de ensino e criar ambientes de ensino estruturados e desafiadores para os alunos. (ABAR, 2008, p. 6)

Assim, professor, ao apresentar-lhe essa tecnologia educacional, compreendemos que ela pode lhe auxiliar na criação de um ambiente de aprendizagem mais participativo, colaborativo sob sua orientação (mediação), em práticas que privilegiem a pesquisa guiada pelo uso da internet com intencionalidade pedagógica. Pois bem, sabemos que nossos alunos nativos digitais, dispõem de muitas informações contidas na web sem, contudo, na maioria das vezes, fazer uso significativo dessas informações, por vezes navegando de forma rasa e sem produtividade que lhes acrescentem crescimento e conhecimento útil.

Professor,

- ✓ Ao optar pelo uso da Webquest como proposta metodológica para o ensino, sugerimos que você converse inicialmente com seus alunos sobre a internet e verifique a familiaridade deles com a web. Nesse sentido, você poderá apresentar a WQ como uma novidade para uso da internet de forma a contribuir para que eles possam fazer uso adequado e proveitoso das informações constantes na rede.

Nesse sentido, a WQ parte da delimitação de um tema com objetivos/intencionalidade pedagógica do professor, que por meio de links previamente selecionados, deverá ser investigado pelos alunos. A partir desses materiais, os alunos devem realizar **tarefas**, que nortearão a pesquisa.

Para maior amplitude e envolvimento, é desejável que as tarefas sejam desenvolvidas em pequenos grupos de alunos de forma interativa. Posteriormente, os resultados serão apresentados e registrados, de preferência na web ou em recursos do computador.

Todo esse movimento propiciado pela WQ, leva a um processo de construção do conhecimento, quando ocorre interação entre o sujeito e o meio ambiente, onde se situam os agentes da aprendizagem. Assim, um ambiente construcionista deve oferecer condições para que o aluno compreenda como aprende (ABAR e BARBOSA, 2008).

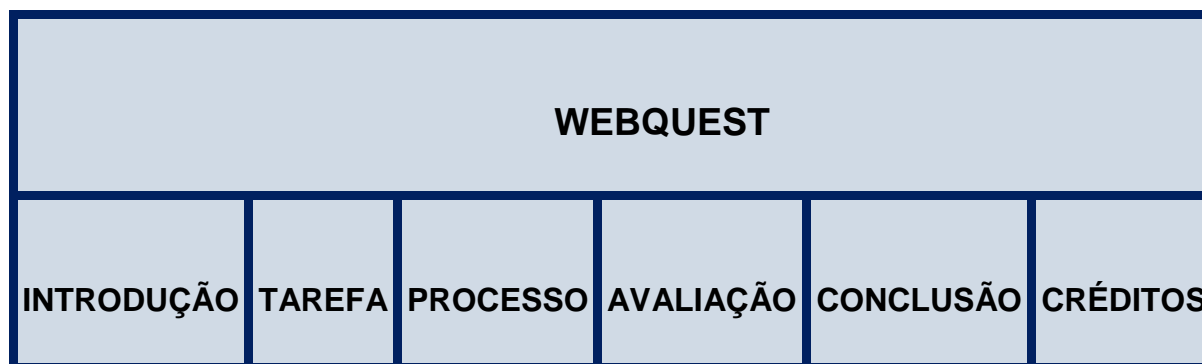


2 - Elementos da Webquest



Para começar, vamos conhecer as ferramentas da WebQuest para que você professor possa desfrutar melhor das potencialidades de cada uma delas.

A Webquest é constituída por seis ferramentas segundo uma estrutura lógica:



Cada ferramenta assume uma função específica e juntas contribuem para a compreensão e realização da tarefa por meio de interações dos alunos com a Internet. A seguir, apresentamos cada uma delas:

- **Introdução** – Aqui professor, você deverá construir um pequeno texto que instigue seus alunos e os motive a participar do processo de pesquisa sobre o tema proposto.
- **Tarefa** – É a parte fundamental da WQ. Nesta seção, você deverá descrever **O QUÊ** será realizado pelos alunos, apresentando a situação-problema a ser investigada colaborativamente por eles. A tarefa deve ser desafiadora, no entanto, possível para que não desestime a investigação.

- **Processo** – Nesta ferramenta, você deverá definir **COMO** a tarefa deverá ser realizada pelos alunos. Descrevendo com clareza os passos (roteiro) a serem desenvolvidos, fornecendo indicações sobre onde os alunos podem buscar informações para a resolução de uma dada tarefa, e como as informações deverão ser organizadas e sistematizadas (livro, vídeos, sites, músicas, poemas, etc).
- **Avaliação** – Professor, aqui nesta ferramenta, é desejável você esclarecer ao aluno como ele será avaliado.
- **Conclusão** – Conclua de forma resumida os assuntos explorados e aprendidos na investigação usando a Webquest e os objetivos atingidos.
- **Créditos** - Informe as fontes de onde foram retiradas as informações para montar a WQ. Nesta ferramenta, você também poderá acrescentar agradecimentos àqueles que ajudaram na elaboração e outros.

Agora que já evidenciamos em linhas gerais a proposta metodológica Webquest para o ensino, apresentaremos de forma mais específica, uma WQ para o ensino sobre o Tratamento da Informação para os professores que ensinam Matemática nos anos iniciais, a qual intitula-se “**Práticas Investigativas sobre Tratamento da Informação no Ensino**” versando especificamente sobre as noções básicas de estatística para esse segmento.

Assim, apresentamos a seguir algumas considerações e orientações para que você possa pensar nas proposições construídas nesta WQ para lidar com o ensino sobre esse componente curricular. A perspectiva metodológica escolhida está pautada nas práticas investigativas de Ponte (2006) que privilegia a autonomia docente na mediação do conhecimento e a colaboração no processo de construção do conhecimento dos alunos. Nessa mesma vertente, o uso de tecnologias digitais (Webquest) de forma orientada pode fomentar a atividade investigativa ao passo que **formula** a tarefa, **desenvolve** o trabalho em seus diversos momentos oportunos de **síntese** e **conclusão**, além de **comunicar** as conclusões finais.

2.1 - Introdução



Introdução

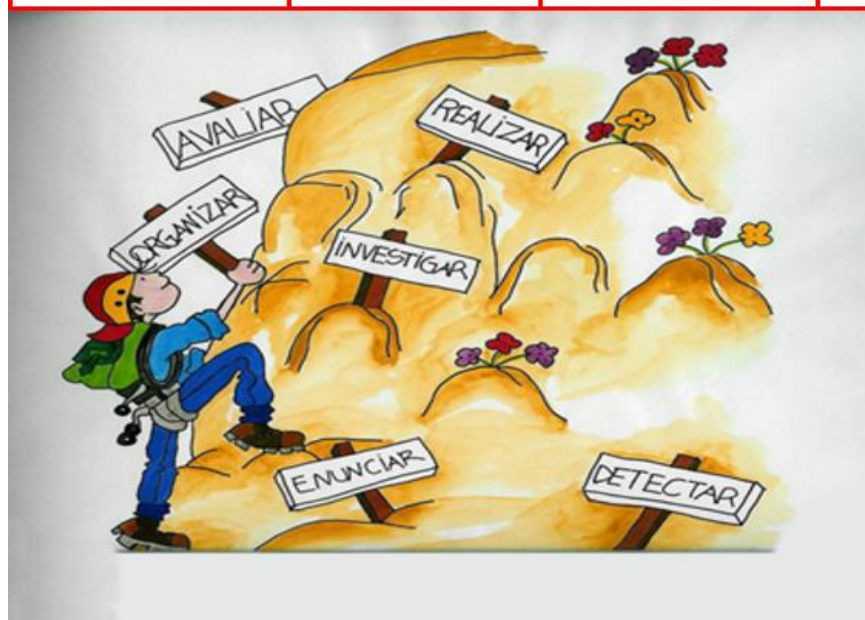
Tarefas

Processos

Avaliação

Conclusão

Créditos



.: Introdução

A Estatística está presente de forma efetiva em nosso cotidiano, quer seja nas informações midiáticas, nas ruas, nos supermercados, pesquisas eleitorais, dentre outros. Assim, dada a sua aplicabilidade e relevância no contexto social atual há de se (re)pensar sobre os caminhos do ensino dessa temática desde os anos iniciais, pois ele deve promover o conhecimento e desenvolvimento de procedimentos que favoreçam aprendizagens significativas aos alunos, propiciando o desenvolvimento das habilidades de organização de dados, leitura de gráficos e análises estatísticas.

Nesse intuito, convidamos você, professor, nesse momento para navegar e explorar esse ambiente interativo da WebQuest "Práticas Investigativas em Tratamento da Informação", que tem como proposição apresentar outra abordagem para lidar com o ensino sobre Tratamento da Informação nos anos iniciais do ensino fundamental.

Temos a intenção pedagógica de explorar as potencialidades dessa metodologia de ensino de forma inter(trans) disciplinar para que o conhecimento estatístico faça sentido na vida cotidiana de nossos alunos, tornando-se instrumento de compreensão de mundo, isto é, socialmente relevante.

Escolhemos a WebQuest como ferramenta digital para desafiar você a explorar novas possibilidades para o ensino de noções básicas de estatística. Aqui você experimentará essa proposta na condição de estudante, de maneira que você possa pensar seu futuro ensino.

Mas o que é WebQuest? É possível ensinar e aprender estatística utilizando a internet? Como fazer isto acontecer? Que temas abordar? Qual o papel do professor neste contexto?

Então? Vamos vivenciar colaborativamente essa proposta de ensino de estatística? Mãos à obra e Sucesso!

Fonte: Webquest elaborada pela autora

Na **Introdução**, apresentamos a proposta para o uso da Webquest, os objetivos e a metodologia de ensino de forma sintética, convidando os participantes para vivenciar a experiência colaborativamente.

Sugerimos que você ao construir sua WQ, use sua criatividade para a criação de um texto motivador relacionado ao tema proposto que desperte nos alunos o interesse para participação e envolvimento no processo investigativo. Que seja algo que contextualize o desafio.

Um outro elemento que deve ser utilizado é o recurso pictórico, pois as imagens além de ilustrar, tornam a WQ mais atrativa expressando visualmente algo relacionado ao que se pretende pesquisar.

Em consonância com os objetivos, foi feita no primeiro parágrafo uma breve explanação sobre a importância da estatística para a sociedade e as possíveis habilidades a serem desenvolvidas por meio desse estudo. .

Em seguida, foi lançado o convite para a exploração das ferramentas da WQ, explicando brevemente aos professores a proposta metodológica.

Algo necessário a salientar é a importância de já na introdução lançar mão de questionamentos que possam provocar os participantes a pensarem sobre a temática, sua relevância e contribuições. A atitude do formador em suscitar questionamentos poderá mobilizar algumas manifestações sobre as concepções do uso de tecnologias no ensino, sobre as práticas docentes dos participantes, suas vivências, algumas dúvidas e curiosidades para conhecer a tecnologia digital escolhida para o ensino do Tratamento da Informação.

Professor,

- ✓ Nesse momento introdutório, você ao desenvolver sua própria Webquest em aula, poderá ler o enunciado para o aluno, procurando explorar cada elemento, cada palavra, cada imagem e levantar questionamentos aos alunos quanto ao uso da internet e navegação pela web com objetividade na realização de pesquisas e sobre a importância da confiabilidade das fontes informativas. Questione sobre o uso da internet para o ensino de estatística, o conhecimento sobre Webquest e afins. Dessa forma, você começa a mediar a participação dos alunos, ao trazer uma outra/nova proposta de uso da internet para além das formas convencionais a que eles estão acostumados. Oriente-os e sugira que eles naveguem pelas interfaces da WQ.



2.2 – Tarefas e Processos

A tarefa é a ferramenta central de uma Webquest, sendo considerada por alguns autores como a sua “alma”. Deve fornecer uma **meta** e um **foco** aos participantes, além de concretizar a intencionalidade do autor da WQ. Recomenda-se um planejamento claro e coerente para a construção da tarefa, que deve estar alinhada, **objetiva** e **concisa** para entendimento dos participantes.

O processo é como um roteiro orientador do passo a passo dos participantes para a realização da tarefa. Na ferramenta processo também é interessante sugerir a forma como os participantes devem organizar as informações reunidas e construir as novas ideias.

O ambiente deve ser motivador e atrativo, procure de forma dialogada e motivacional, explicitar detalhadamente os caminhos que os alunos deverão percorrer para a elucidação das tarefas propostas.

Conforme explicitado anteriormente, para **cada tarefa** é necessário que você apresente **o processo** a ser desenvolvido para elucidação da problemática apontada.

Para efeitos visuais e de interpretação, a seguir estão as tarefas dessa WQ e seus respectivos processos. Dessa forma, organizamos didaticamente essas ferramentas acompanhadas, ou seja, está explicitado cada tarefa proposta juntamente com o processo para que você possa compreender a dinâmica desse binômio, pois o sucesso da realização da tarefa está diretamente ligado à um processo bem delimitado e explicativo quanto aos procedimentos.

Professor,

- ✓ Você poderá utilizar estratégias similares às propostas nesta WQ com seus alunos. Lembre-se que um dos objetivos para essa WQ é propiciar reflexões para que você mesmo possa construir novas e/ou outras proposições de ensino.
- ✓ Dedique tempo especial para planejamento e elaboração das tarefas que serão essenciais para que os objetivos sejam alcançados.



Assim, segue a Tarefa 1 (T1) acompanhada de seu Processo 1 (P1) e por conseguinte as demais tarefas e os respectivos processos.

Tarefa 1 (T1) e Processo 1 (P1)

Tarefa 1



Nesta ferramenta TAREFAS, você encontrará O QUÊ deverá ser desenvolvido por você em parceria de outros colegas. Há um caminho metodológico a seguir em busca do conhecimento estatístico. Esse caminho está ancorado na perspectiva de investigação em sala de aula (PONTE,2006).

Para cada TAREFA há um PROCESSO. Ao ler a tarefa, acesse em seguida o processo da respectiva tarefa.

Que bom contarmos com sua participação nessa jornada de aprendizagem!

1. Para começar, escreva 03 palavras que retratem sua compreensão atual sobre o ensino de estatística.

Processo 1



Imagem 3

1. Você deverá nessa tarefa, escrever nos três papéis entregues pelo professor formador as palavras escolhidas. Em seguida fixe os papéis no quadro. Após todos os participantes fixarem seus respectivos papéis, iniciaremos uma roda de conversa para que cada um justifique suas escolhas e manifestem ideias/noções sobre o ensino de estatística nos anos iniciais.

Fonte: Webquest elaborada pela autora

Na **T1**, os professores cursistas são convidados a escreverem 3 palavras que representem suas concepções docentes acerca do ensino sobre estatística. O objetivo dessa tarefa é conhecer as ideias iniciais dos professores sobre a temática.

Observe que a primeira tarefa da WQ elaborada é individual e apresenta uma estrutura simples. No entanto, embora apresente abordagem simples, possui a intencionalidade de obter os conhecimentos prévios dos professores. Dessa forma, o processo conduz à participação dos envolvidos. As tarefas não precisam ser rebuscadas e sim claramente explicitadas de forma que os participantes entendam o que está sendo solicitado e se sintam motivados a buscar respostas à situação, deve ser algo que esteja ao seu alcance para que ele se sinta hábil e estimulado para sua realização.

Em **P1** foi elaborado o roteiro do passo a passo de forma clara e precisa para a condução e realização da **T1** pelos participantes. O processo deve conduzir a um maior envolvimento ao proporcionar interações e reflexões acerca das noções preliminares de entendimento estatístico, no caso desta WQ.

É importante que os participantes compreendam claramente as orientações para que obtenham resultados satisfatórios em cada etapa da atividade. Quanto mais **detalhado** o processo melhor. Professor, cabe sugerir de que forma os participantes deverão organizar as informações que serão reunidas. No caso desta WQ, foi solicitado que fixassem os três papéis com suas ideias no quadro e, após a fixação por cada um dos participantes, posteriormente ocorresse a socialização e justificativas de suas escolhas.

Professor,


- ✓ Você pode criar a quantidade de tarefas que você achar mais conveniente de acordo com suas proposições e intencionalidades. Não esqueça, você é o autor e tem autonomia criativa. Capriche!!!



Tarefa 2 (T2) e Processo 2 (P2)

Introdução	Tarefas	Processos	Avaliação	Conclusão	Créditos
------------	---------	-----------	-----------	-----------	----------

.: Tarefa 2



Nesta ferramenta TAREFAS, você encontrará O QUÊ deverá ser desenvolvido por você em parceria de outros colegas. Há um caminho metodológico a seguir em busca do conhecimento estatístico. Esse caminho está ancorado na perspectiva de investigação em sala de aula (PONTE,2006).

Para cada TAREFA há um PROCESSO. Ao ler a tarefa, acesse em seguida o processo da respectiva tarefa.


Que bom contarmos com sua participação nessa jornada de aprendizagem!

2. Parabéns! Agora que você já expressou suas primeiras ideias sobre estatística, vamos ampliar esses conhecimentos por meio do tema "o uso de agrotóxicos em alimentos no Brasil". Para isso, navegue nos sites sugeridos e desenvolva outras ideias a partir das seguintes questões:

- 2.1. Você consegue identificar os tipos de gráficos usados nos sites apresentados e quando devemos utilizar cada um? Comente.
- 2.2. Qual a sua compreensão sobre o uso de agrotóxicos em alimentos? É benéfico ou prejudicial? Justifique.
- 2.3. Dos alimentos apontados na pesquisa em um dos sites, escolha 06 que você mais consome e represente graficamente suas escolhas.
- 2.4. Após a leitura das informações contidas nos sites, represente em forma de tabela e gráfico as frutas que apresentam percentuais acima de 8,9% de agrotóxicos?

Introdução	Tarefas	Processos	Avaliação	Conclusão	Créditos
------------	---------	-----------	-----------	-----------	----------

: Processo 2



2. A partir das informações disponíveis nos sites, desenvolva a tarefa no editor de texto do word e envie para o email da professora-formadora mary.mtec@gmail.com. Após o envio da tarefa, abriremos discussão em sala para socialização das produções. Os sites sugeridos para a Tarefa 2 são:

Site1 - Gráficos de consumo no país:
<http://www12.senado.leg.br/noticias/infograficos/2013/09/info-uso-de-agrotoxicos-no-brasil>

Site 2 - Percentuais de agrotóxicos nos alimentos:
<http://cupeid.com/lista-da-anvisa-dos-alimentos-com-maior-nivel-de-contaminacao/>

Site 3 - Tipos de gráficos:
<http://www.de.ufpb.br/~luiz/CPEI/Aula2.pdf>

Site 4 - Tipos de gráficos:
<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/tipos-graficos.htm>

Fonte: Webquest elaborada pela autora

A **Tarefa 2** foi elaborada com o objetivo de aprofundar e ampliar os conhecimentos estatísticos por meio de um tema “O uso de agrotóxicos no Brasil”. Nesse sentido, essa tarefa apresenta desdobramentos em outras questões que permitem uma análise das informações constantes nos sites indicados para a resolução da tarefa de cunho interdisciplinar, a fim de levar os professores a pensarem sobre o uso de agrotóxicos nos alimentos consumidos por eles ao tempo em que também associam as informações a representações gráficas e em tabelas.

Dessa maneira, em **T2** são abordadas algumas noções básicas de estatística constantes nos documentos oficiais, tais como: média, mediana, frequência, leitura e construção gráfica.

Observe que **P2** orienta as coordenadas para resolução da tarefa e a forma como a mesma deve ser apresentada. Assim, para maior uso dos recursos computacionais, e da rede mundial de computadores, são disponibilizados sites previamente escolhidos para a consulta orientada. Desse modo, é possível evitar a dispersão dos professores para solucionar a tarefa solicitada.

Desta forma, **T2** pode ser elucidada a partir das informações constantes nos materiais selecionados pelo autor da WQ. Nessa tarefa, é desejável que os professores em duplas discutam as questões. No entanto, também é conveniente que individualmente respondam os questionamentos utilizando o editor de texto word e encaminhem via email.

Uma forma de avaliação da tarefa foi a discussão posterior sobre a tarefa e seus desdobramentos, que foram socializados entre os professores.

Professor,

- ✓ *Aqui você pode criar a quantidade de tarefas que você achar mais conveniente de acordo com suas proposições.*
- ✓ *Você pode inserir cada tarefa a cada tempo conforme o andamento das atividades, desta forma poderá fazer com que seus alunos fiquem sempre na expectativa de novidades, de que serão acrescentadas novas tarefas.*
- ✓ *Procure detalhar com precisão e clareza os processos, fornecendo as orientações necessárias aos alunos para a realização das tarefas.*
- ✓ *Procure definir nos processos os papéis de cada participante do grupo para o trabalho colaborativo na execução das tarefas.*
- ✓ *Você poderá diversificar os recursos a serem utilizados pelos alunos na resolução das tarefas propostas, para além do uso da internet, utilizando poemas, imagens, sites, músicas, dentre outros. Abuse da sua criatividade!!!*



Tarefa 3 (T3) e Processo 3 (P3)



Tarefa 3

Que bom contarmos com sua participação nessa jornada de aprendizagem!

3. Que bom nos encontrarmos novamente para mais uma etapa dessa jornada investigativa de conhecimentos estatísticos. Agora em duplas, iniciaremos a tarefa 3 com as seguintes questões: O que significa qualidade de vida para você? O que devemos fazer para vivermos melhor? Antes de responder as questões, acesse os vídeos sugeridos.

3.1. Expresse palavras-chaves que remetam às ideias pontuais apresentadas nos materiais sugeridos, levando em consideração noções de estatística para os anos iniciais.

3.2. Crie a grande questão de pesquisa.

3.3. Crie outras questões específicas que auxiliem a responder a questão principal.

3.4. Recolha os dados para sua pesquisa.

3.5. Agora que vocês encontraram várias informações sobre as questões construídas, iniciem o processo de organização e representação dos dados utilizando os conhecimentos estatísticos, tais como: gráficos, tabelas, moda, mediana, dentre outros.

3.6. Analise e comunique os resultados da investigação.

3.7. Expresse sua opinião sobre a experiência formativa vivenciada.

3. Cada dupla deverá assistir os vídeos sugeridos abaixo:



Video 1: Alimentação saudável



Video 2: Atividade física

3.1. Após a visualização do vídeo “Regras para alimentação saudável” vocês deverão se organizar em duplas e relacionar qualidade de vida e alimentação saudável com Tratamento da Informação. A partir de suas proposições e relações, deverão elencar as noções básicas de estatística a partir do que foi visto e discutido.

3.2. Visualize o **ciclo investigativo** e as **noções básicas estatísticas** que irão subsidiar a pesquisa proposta nessa tarefa.

3.3. A partir da visualização do vídeo, vocês deverão se agrupar em duplas para a escolha do Tema e definir a grande **pergunta de pesquisa**. Para isso poderão elaborar outras **perguntas específicas** sobre a temática para auxiliar nas informações que contribuam para verificação de hipóteses.

3.4. Agora que vocês encontraram várias informações sobre as questões construídas, iniciem o processo de organização e representação dos dados utilizando os conhecimentos estatísticos, tais como: gráficos, tabelas, moda, mediana, dentre outros.

3.5. A partir dos dados já **organizados** e devidamente **representados**, construam uma apresentação virtual para comunicar os resultados das análises, buscando responder as questões de pesquisa.

3.6. Individualmente cada um de vocês deverá expressar verbalmente (**comunicar**) suas percepções sobre a experiência e suas possibilidades de ensino para lidar com as noções básicas de estatística nessa perspectiva investigativa a partir dessa experiência formativa mediada por uma Webquest. Se você fosse construir sua própria WebQuest, como seria?

3.7. Faça uma produção textual no editor de texto word pontuando aspectos relativos ao ensino de noções estatísticas e a experiência formativa vivenciada (pessoais, metodológicos, profissionais, viabilidade, etc) e encaminhe para o email da professora.

As tarefas apresentadas anteriormente foram elaboradas a fim de propiciar aos professores uma familiarização com as noções básicas de estatística, assim como apresentar através de temas uma proposta interdisciplinar desses componentes.

A Tarefa 3 já encaminha para uma nova etapa de consolidação das proposições até o momento evidenciadas. Dessa forma, essa tarefa com maior grau de complexidade convida à participação mais efetiva dos professores no processo investigativo no âmbito do Tratamento da Informação, além de instigá-los a pensarem na criação de uma Webquest para o ensino sobre Tratamento da Informação.

Foi selecionado dois pequenos vídeos para fomentar a discussão no âmbito da temática “Qualidade de Vida” tendo em vistas o ensino sobre o Tratamento da Informação, buscando a compreensão dos professores quanto ao processo formativo vivenciado e a representatividade do processo e não apenas do produto final, além das questões que foram evidenciadas durante os momentos vividos, as dúvidas, as novidades, possibilidades e limitações.

Professor,

- ✓ Você pode elaborar tarefas de acordo com os objetivos que você deseja alcançar. Assim, pode aumentar a complexidade a cada tarefa inserida estimulando seus alunos na investigação ao mesmo tempo que começam a fazer conexões com os conhecimentos existentes e os decorrentes.
- ✓ Procure levantar questionamentos aos alunos, medie as discussões para que os alunos tenham maior envolvimento e desenvolvam conjecturas.
- ✓ Caso opte por uso de vídeos, privilegie aqueles que sejam curtos e objetivos para que não haja dispersão dos alunos.
- ✓ Ao fazer uso de temáticas do cotidiano em sala de aula, você propicia aos alunos maior envolvimento e participação, pois os alunos têm maior interesse por assuntos que fazem parte de seu cotidiano e passam a fazer reflexões sobre suas ações. Como no caso aqui mencionado, qualidade de vida com alimentação saudável e prática de atividades físicas.



2.3 – Avaliação



∴ Avaliação



Caros professores,

A avaliação das atividades será processual, onde serão observados a participação, a produção das tarefas, o engajamento, interação entre os pares e os processos de comunicação.

Fonte: Webquest elaborada pela autora

A avaliação elaborada nesta Webquest foi meramente ilustrativa para mostrar aos professores que essa ferramenta deve ser utilizada para maior transparência no processo avaliativo dos alunos, que saberão como serão avaliados no processo investigativo.

É importante frisar que essa ferramenta é de grande relevância, pois ao ser apresentada de forma clara e objetiva aos alunos também pode permitir momentos de reflexão e aprendizagem. Cada etapa de realização das tarefas, os registros dos passos, as percepções devem ser memorados como peças de construção que podem ou não ser meios para a construção da aprendizagem dos alunos.

Professor,

- ✓ A sugestão é que você professor crie os critérios de avaliação de acordo com seus os objetivos, podendo dispor de forma qualitativa e/ou quantitativa.



2.4 – Conclusão

∴ Conclusão

Estatística
Poderia ser o nome
De uma menina bem chata
Ou de um adulto bem estranho
Mas, ela é pura
Matemática!

Então me pergunto:
Por que estudar isso?

Dentro dos meus conflitos,
Em vôos de pensamento,
Percebo que o mundo é construído
com letras e Números!

Onde letras se transformam em números
E números se transformam em:
Sentimentos; gostos; tendências;
Sonhos; desejos;
E realidade!

É o espelho do próprio homem.
A partir daí, valorizei a
Estatística, que de chata
E estranha passou
A ser uma lente de alcance,
Que me fez ver as coisas com
Olhos nunca visto antes.

Para: Profº Francisco A. Medeiros
De sua aluna: Shirlene Silva - Pedagogia UFRN

Fonte: Só matemática

Queridos professores

Confiante de que as tarefas foram realizadas, acreditamos que as práticas investigativas potencializadas pelo uso da Webquest podem contribuir para nova/outra forma para lidar com o ensino de noções básicas de estatística para os anos iniciais. Assim, compreendemos que o ensino de estatística com a perspectiva investigativa possibilita momentos oportunos para melhor interpretar as informações do cotidiano, incentivando a pesquisa e o desenvolvimento de habilidades como leitura, organização, análise e comunicação dos dados (informações). Nesse sentido, o processo formativo propiciado visou contribuir para novas reflexões e ações docentes no âmbito de promoção social no ensino sobre Tratamento da Informação, para que o professor possa pensar nesse ensino e também propor a partir dessa vivência novos e/ou reformulados caminhos que visem a construção significativa dos conceitos pertinentes a essa temática e outras.

Eis aqui uma proposta de ensino para lidar com esse componente curricular dentre tantas outras! Agradecemos sua participação e valiosíssimas contribuições durante essa trajetória investigativa em busca de novas construções que possibilitem um ensino mais relevante socialmente e inclusivo.

Contamos com vocês para disseminarem seus conhecimentos e que dêem continuidade em busca de proposições viáveis para um ensino mais dinâmico e investigativo!

Até breve!!!

Fonte: Webquest elaborada pela autora

Os momentos de avaliação e conclusão são considerados os objetivos educacionais, pois analisam os domínios envolvidos para realização e desenvolvimento das proposições da Webquest.

Para a conclusão desta WQ, há um poema estatístico inicialmente que revela algumas percepções de uma aluna sobre a Estatística. Da mesma forma, está destacado um panorama da a proposta educacional, frisando alguns aspectos constantes na introdução, destacando as potencialidades das práticas investigativas mediadas pelo uso de tecnologias digitais para o ensino de Tratamento da Informação nos anos iniciais.

Evidencia-se a importância da pesquisa para novas reflexões e apreensões conceituais e desenvolvimento de habilidades inerentes e requeridas para a vida em sociedade por meio do ensino de estatística mais contextualizado e provido de significados.

Para finalizar, consta a manifestação da relevância dos envolvidos no processo convidando a prosseguirem na jornada de construção de suas aprendizagens.

No ciberespaço, somos o que produzimos, logo, os registros que fazemos de nossas descobertas, conteúdos e aprendizagens, são importantes, não só para que todos tenham acesso às informações, mas como forma de expressar opinião, medos e anseios.

Professor,

- ✓ Reafirme aqui os aspectos mais relevantes da pesquisa.
- ✓ Destaque os aspectos de aprendizagem dos alunos: a participação, a oralidade, as conjecturas, a importância de inferências, as percepções sobre o tema e as possíveis mudanças decorrentes dessa WQ.
- ✓ Aponte caminhos aos alunos para que possam dar continuidade em investigações e uso diferenciado da Web para novas apreensões de conhecimentos.



2.5 – Créditos



∴ Créditos

Elaboração



Maria José Lopes de Araújo

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará. Possui especialização em Educação Matemática pela Universidade Federal do Pará (2006). Graduação em Tecnologia Agroindustrial - ênfase Alimentos (2010). Graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Pará (2004). Professor NII da Rede Municipal de Ensino do município de Marabá, ministrando a disciplina de Matemática no Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos. Atuação como formadora na formação continuada de professores das séries iniciais da rede municipal de Educação.

[Currículo Lattes](#)

Orientação



France Fraiha Martins

Possui graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pelo Centro Universitário do Estado do Pará - CESUPA (1995) e especialização em Informática na Educação pelo CESUPA (2001). Concluiu o Mestrado em Educação em Ciências e Matemática: área de concentração-Ciências, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas - PPGECM/IEMCI/UFPA. Doutora em Educação em Ciências e Matemáticas pelo PPGECM/IEMCI/UFPA. Recebeu Menção Honrosa no Prêmio Capes de Tese 2015. Desenvolve pesquisa na linha Formação de Professores com trabalhos voltados para a Educação a Distância e para o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação em situações de ensino. É docente da Universidade Federal do Pará - UFPA, lotada no Instituto de Educação Matemática e Científica - IEMCI. Atualmente é Diretora da Faculdade de Educação Matemática e Científica - FEMCI. É membro do grupo de pesquisa de formação de professores (TRANS)FORMAÇÃO, vinculado ao IEMCI/UFPA. É docente do Programa de Pós-graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, atuando na linha de pesquisa Formação de professores para o Ensino de Ciências e Matemáticas.

[Currículo Lattes](#)

Fonte: Webquest elaborada pela autora

Nesta ferramenta, apresento os créditos a quem elaborou e orientou a presente Webquest para maiores informações, consultar o currículo lattes.

Professor,

- ✓ Aqui você pode destacar também as fontes de consulta para elaboração da WQ, bem como outros sites para maiores informações.



3. Para saber mais...

Para desenvolver uma Webquest é preciso criar um site que pode ser construído com um editor html, serviço de blog, ferramentas do google, Power Point ou até mesmo com um editor de texto que possa ser salvo como página da web.

Sugestão de sites para conhecer mais sobre WQ

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1670-6.pdf>

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012622.pdf>

<http://www.webquestfacil.com.br/>

<https://www.youtube.com/watch?v=IPgdXij68sc>

<https://www.youtube.com/watch?v=LyOhGsoBFng&t=600s>

<https://www.youtube.com/watch?v=nLV7P60uE2s>

<http://webeduc.mec.gov.br/webquest/>

<http://futuro.usp.br/webquest/>

<http://promo.braox.com/webquest>

<https://www.slideshare.net/edmea/webquest-interativa>

<http://informaticaeducacaoblog.blogspot.com.br/2007/06/webquest-o-que.html>

<http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/viewFile/1432/588>