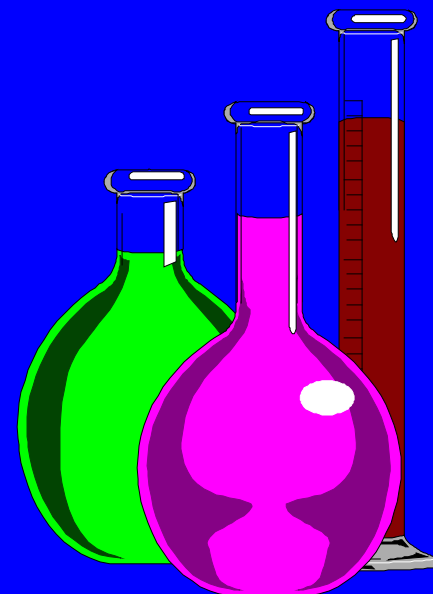


PESQUISA para o ENSINO DE QUÍMICA



Ana Claudia Lemes da Silva
claulemes@hotmail.com

Pesquisa

Palavra originada do latim e derivada do espanhol.

Latim verbo *perquiro* : significa procurar, buscar com cuidado; procurar por toda parte; informar-se; inquirir, perguntar; indagar bem; aprofundar a busca.

Busca feita com cuidado e profundidade.

Marcos Bagno, 2003, Pesquisa na Escola

Pesquisa

**Indagação ou busca minuciosa
para averiguação da realidade;
investigação.**



Ato ou efeito de pesquisar.

**Novo dicionário básico da Língua Portuguesa
Folha/Aurélio**

Pesquisa

**Investigação e estudo,
minudentes e sistemáticos, a
fim de descobrir ou
estabelecer fatos ou
princípios relativos a um
campo qualquer do
conhecimento.**



Fundamento de toda e qualquer ciência.

**Novo dicionário básico da Língua Portuguesa
Folha/Aurélio**

Pesquisa

Acadêmica



**Estudos aprofundados
sobre uma área
específica do
conhecimento.**

Escolar

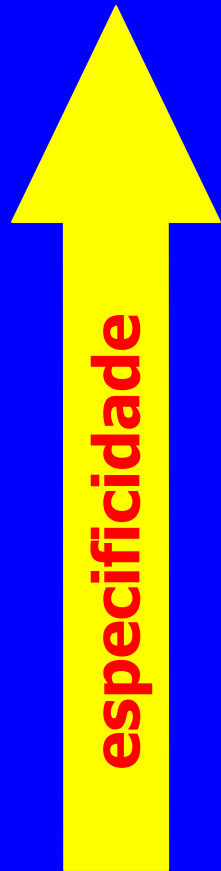


**Trabalho escrito;
solicitado pelo professor
com um tema/data
pré-estabelecidos.**

Pesquisa Acadêmica



Pesquisa Acadêmica



aldeídos

Compostos voláteis

Cromatografia a Gás

Métodos de Separação

Instrumentação

Assim como o professor de química, o pesquisador:

Não conhece tudo de química !

Mas tem bons indícios de onde encontrar informações ...

Não consegue analisar qualquer tipo de amostra e dizer na hora o que tem nela !

Mas sabe que existem métodos de análise e que se necessário, com algum trabalho, pode-se desenvolver uma nova metodologia ...

Não conhece, consegue e/ou não tem interesse em reproduzir produtos comerciais ou descobrir fórmulas milagrosas !



Não sabe e se souber não vai ensinar ...

Como se faz bombas !!!!!



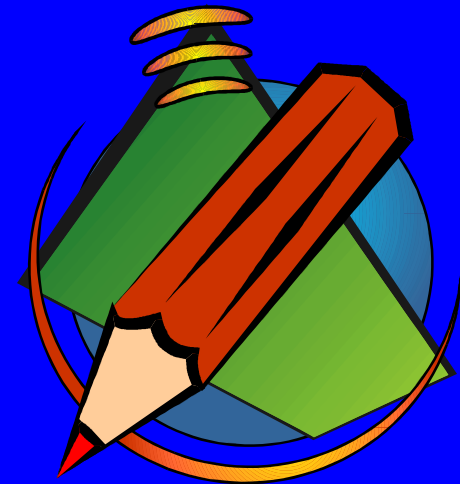
Pesquisa

Acadêmica



**Estudos aprofundados
sobre uma área
específica do
conhecimento.**

Escolar

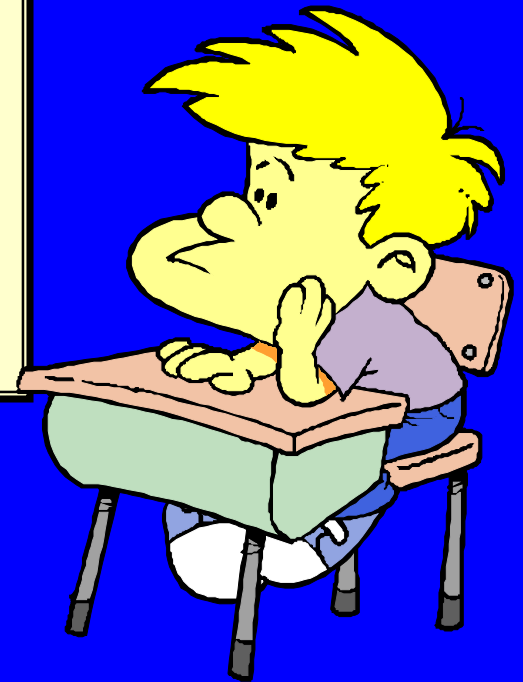


**Trabalho escrito;
solicitado pelo professor
com um tema/data
pré-estabelecidos.**

Pesquisa Escolar

**O professor precisa de uma nota para lançar
no seu diário, o aluno também.**

Pesquisa: Modelos Atômicos
Entregar: 18/10/2004



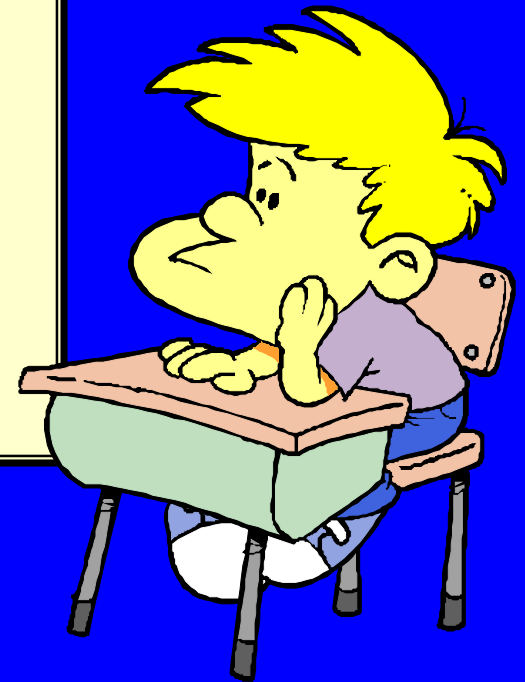
Pesquisa Escolar

Interesse

Aprendizagem

Aproveitamento do material gerado

Quase nenhum !



Pesquisa em sala de aula

Forma de garantir uma aprendizagem diferenciada e voltada para o cotidiano.

É um processo investigativo a ser trabalhado individualmente ou em grupo.



Busca de informações através de várias fontes, com a finalidade de levar o pesquisador à reflexão e a construção de determinado conhecimento.

O Professor deve:


Ser um pesquisador, que maneje a pesquisa como princípio científico.

Mudar a sua concepção de perito em aula.

Ter criatividade, teorizando e praticando pesquisa, renovando e mantendo-a como fonte principal de sua potencialidade inovadora.

Saber propor a seus alunos o seu próprio método.





“Um bom professor é esse que descobre o seu jeito próprio de ser professor, não o que desenvolve meia dúzia de competências que alguém citou como importantes. A maior competência é exatamente descobrir qual é o sentido de ser professor, descobrir um jeito próprio...”

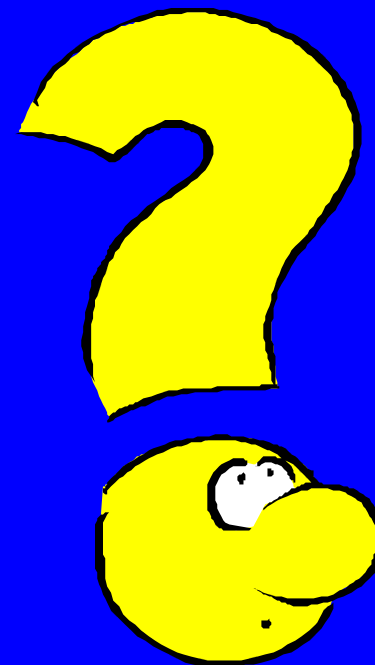
Eucleyde Furlanetto

Para despertar o gosto pela pesquisa:

Cabe ao professor estimular a investigação sobre temas de interesse do alunado...

passando da obrigação de cumprir um trabalho para uma atividade prazerosa.

O professor, membro indispensável nessa trajetória, deve fazer o papel que lhe cabe, que é o de orientar.



Trabalho em Grupo x Individual

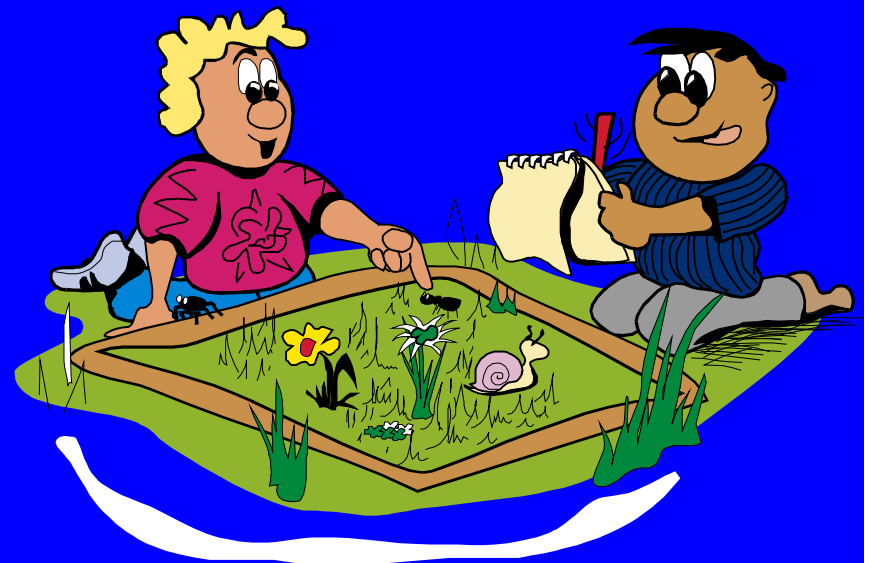
Equilíbrio entre o sujeito consciente e solidário

Trabalho em Equipe:

necessidade de exercitar a cidadania coletiva e organizada;

trabalhar a solidariedade e a ética de maneira mais objetiva;

superar a especialização excessiva que dificulta a compreensão da sociedade de modo globalizado e multidisciplinar.



Proposta

Mostrar que a pesquisa está presente em diversos momentos do cotidiano:

Bula de remédio

Manual de instruções

Preços

Lista telefônica

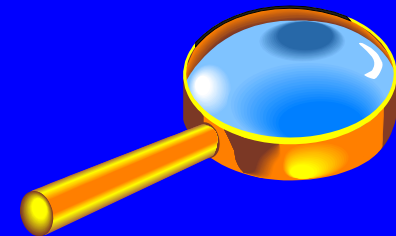
Classificados no Jornal



Proposta

1ª etapa: O Professor deve buscar no seu espaço, no seu entorno professores iguais a ele, sensibilizados pela idéia de transformar.

2ª etapa: idealizar um projeto com o objetivo de ensinar a pesquisar



Proposta

Antes de pedir aos alunos que façam pesquisa por conta própria, mostre como se faz este tipo de trabalho.

Proponha temas para despertar o interesse;

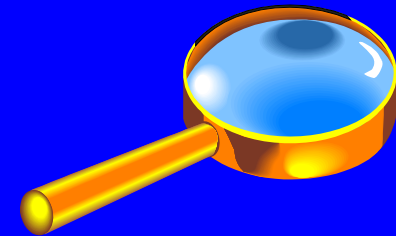
Elabore o projeto;

Defina onde se quer chegar e as etapas de trabalho.



Projeto

1) Título → Provisório

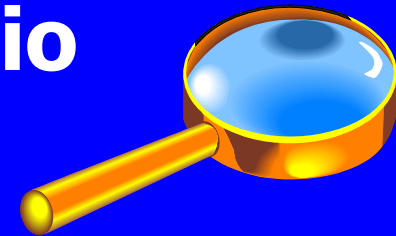


2) Objetivo → Meta final

3) Justificativa → a desculpa
Qual a importância ?

4) Metodologia → Como obter os dados ?

5) Produto Final / Destinatário




6) Fontes de Consulta

Indicar fontes


Pesquisa é o mesmo que cópia ?

7) Cronograma

**Controlar o progresso dos trabalhos;
Avisar/negociar quando a data estiver chegando.**



“Ensinar a aprender é criar possibilidades para que um aluno chegue sozinho às diversas fontes de conhecimento que estão à sua disposição na sociedade !

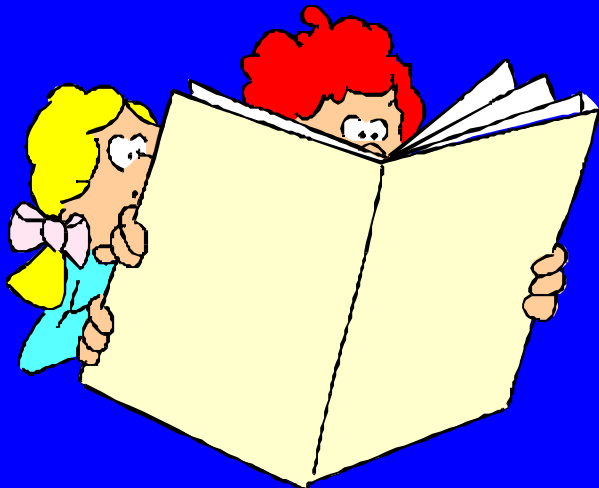


Não é apenas mostrar os caminhos, mas também orientar para que ele desenvolva um olhar crítico (...) para que ele descubra as verdadeiras fontes de informação.”
Marcos Bagno

Bibliografia Sugerida

Pesquisa na Escola

Marcos Bagno
Editora Loyola



Educar pela Pesquisa

Pedro Demo
Editora Autores Associados