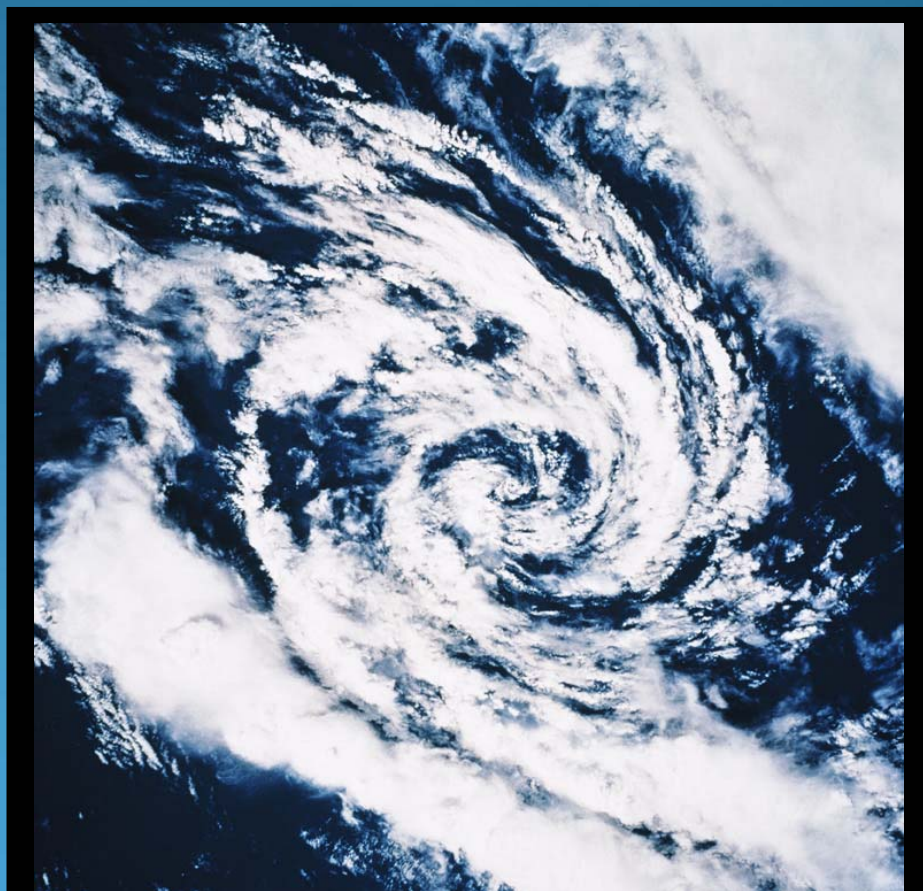


Moodle

EDS

O moodle como ferramenta
de
Educação para a Sustentabilidade



Incêndio na Califórnia

O governador do estado da Califórnia, Arnold Schwarzenegger, declarou estado de emergência em sete condados. No entanto, a situação piorou .. e actualmente existem 12 focos de incêndio sem controle na região.

Schwarzenegger disse que o **“vento é o inimigo número um”**.

O fogo também chegou até o campus da Universidade Pepperdine, levando funcionários e alunos deixarem as instalações.



Inundações em Espanha

Durante la tarde del 23 de mayo de 2007 intensas tormentas afectaron al área geográfica de Alcázar de San Juan produciendo importantes precipitaciones que llegaron a sobrepasar los 200 litros por metro cuadrado.



Neva em Bagdad

Uma neve muito fina caiu ... em Bagdad, um estranho fenómeno sem precedentes há quase um século, que deixou atónitos os habitantes da cidade apostados em não perder esta oportunidade única.



*"se continuarmos assim...
daqui a 50 anos vamos
precisar de outro planeta".*

Sigmar Gabriel
ministro alemão do Ambiente



... a propaganda baseada em incidentes climáticos corre o risco de fazer ricochete.

Quando neva em Bagdade o pode-se ser levado a pensar que se está perante uma prova de arrefecimento global ...

... introduzem-se exemplos de invernos quentes para enquadrar exemplos de invernos frios.

o contrário nunca acontece.

ensinar ou aprender

“(...) sabe, na quarta-feira passada ensinei o meu cão a assobiar.

Foi mesmo o que fiz.

Ensinei-o a assobiar.

Foi um trabalho puxado.

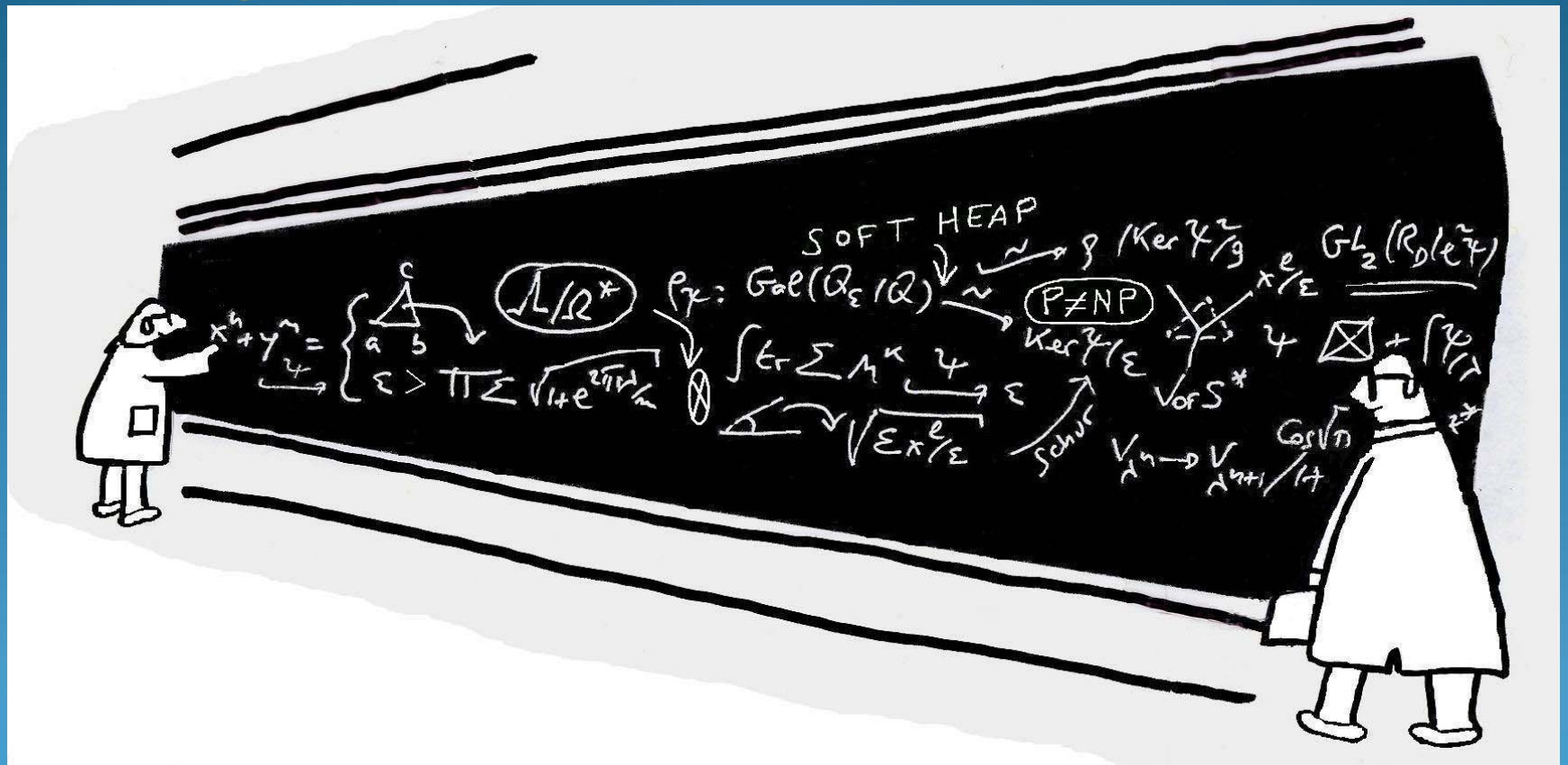
Tive que me esforçar imenso.

Mas ensinei-o a assobiar.

*Claro que ele não aprendeu,
mas eu ensinei.”*

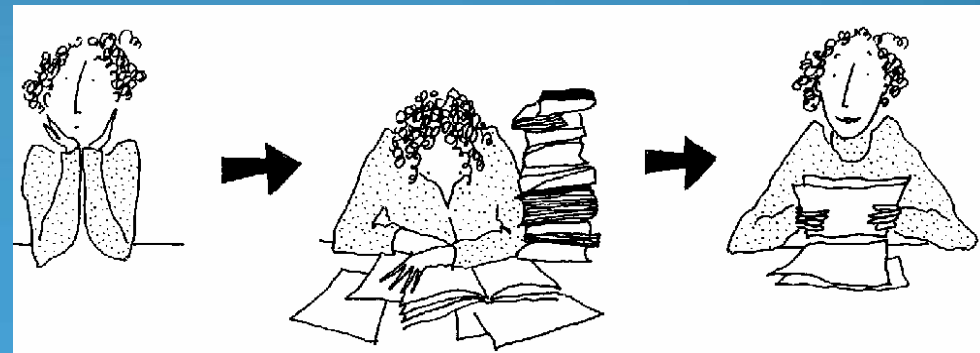
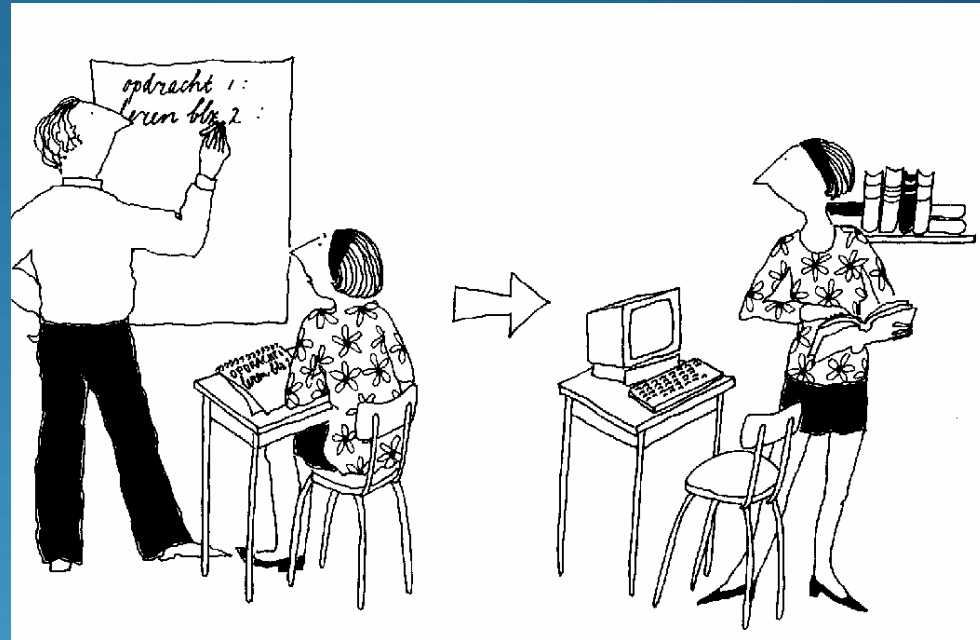
David Langford

Formação presencial tradicional



As **alterações sociais e laborais** deslocalizaram a formação da perspectiva de actuação do professor para a actuação do aluno.

A **aprendizagem** é um **processo activo de construção de conhecimento ... exige motivação, empenho e esforço** e que será tanto mais eficaz quanto mais **interactivo e reflexivo** for.



era industrial

Padronização

Organização burocrática
Controlo centralizado
Relações competitivas
Tomada de decisões autocrática
Acatamento
Conformidade
Comunicação unidireccional
Compartimentação
Segmentação e resultados
Planificação da obsolescência

Director como *rei*

era da informação

Personalização

Organização baseada em equipas
Autonomia e responsabilização
Relações cooperativas
Tomada de decisão repartida
Iniciativa
Diversidade
Trabalho em rede
Globalidade e globalização
Orientação para processos
Qualidade total

Cliente como *rei*

Diferenças entre a organização da *era industrial* e da *era da informação*.
(in, *Diseño instructivo de la formación on-line* (2002: 15))

ser analógico



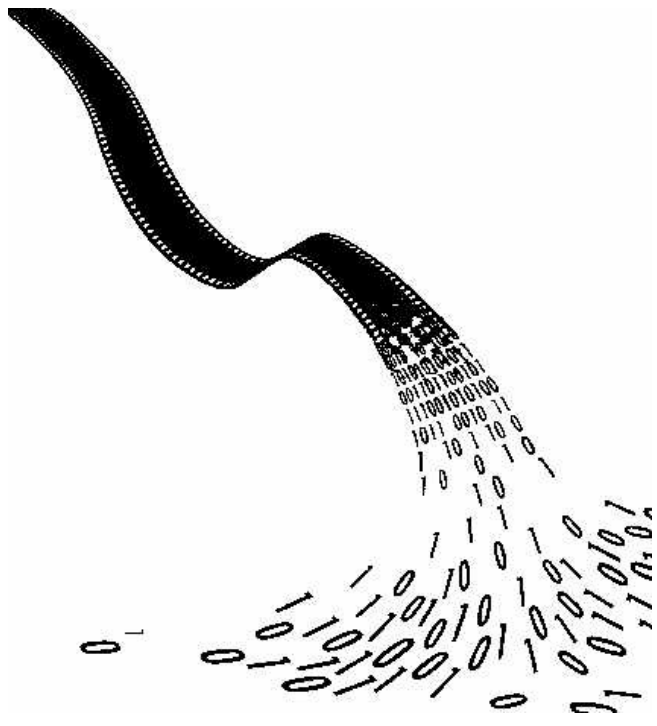
... representa a **informação em formato gráfico ou pictórico** em oposição à em formato digital.

Em sentido lato, analógico refere-se a uma quantidade que varia continuamente em vez de só variar em passos discretos.

convergência tecnológica



ser digital

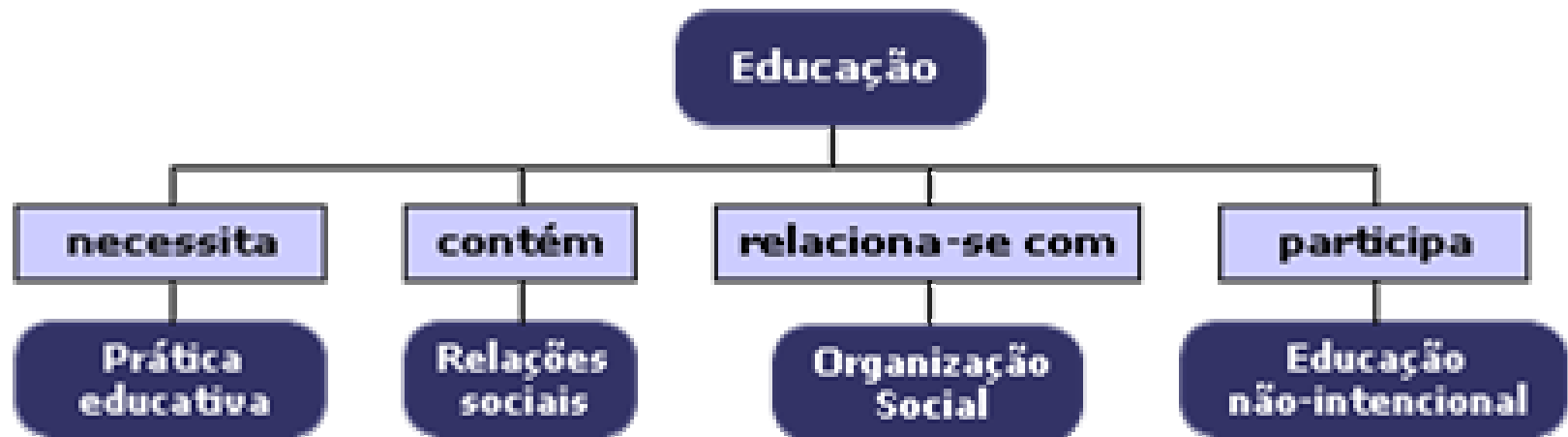


A **desmaterialização do analógico**, decorrente das TIC.

A eterização de dados cria novos espaços de construção de conhecimento
... permite maior consumo de informação
... actividades multitarefa.

Copia-se e ouve-se música enquanto se redigem textos e consultam dicionários electrónicos e se anexam ficheiros a *e-mails* simultâneos que se enviam a diferentes grupos.

sobre a educação



.. transmitir normas de comportamento técnico-científica (instrução) e moral (formação do carácter) que podem ser compartilhadas por todos os membros da sociedade.

www.ceismael.com.br/oratoria/oratoria028.htm

sobre a educação

... com **Bolonha**

As **tecnologias digitais de informação e comunicação** tornam-se fundamentais para **potenciar a aprendizagem**:

- **Incorporação** de novas tecnologias na educação.
- **Novas formas** de aprender, ensinar e pesquisar.
- **Tecnologias** para mudanças na educação.
- **Formação** de educadores e **emancipação digital**.
- **Educação** mediatizada por tecnologias.



sobre a educação



... processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral ... visa a integração individual e social.

www.indg.com.br/info/glossario/glossario.asp

... engloba ensinar e aprender e algo menos tangível mas profundo, o conhecimento, bom julgamento e sabedoria.

... tem nos seus objectivos a passagem da cultura de geração para geração.

[pt.wikipedia.org/wiki/Educação](http://pt.wikipedia.org/wiki/Educa%C3%A7%C3%A3o)

educação a distância



... método de ensino onde os estudantes não têm que estar fisicamente presentes num local específico durante formação.

...socorre-se da correspondência regular, de forma a enviar material escrito, vídeos, cassetes áudio e CD-ROMs ao estudante, além da correcção e comentários aos exercícios respondidos pelo estudante. Actualmente **serve-se do e-mail e da Web**

pt.wikipedia.org/wiki/Educação_a_Distância

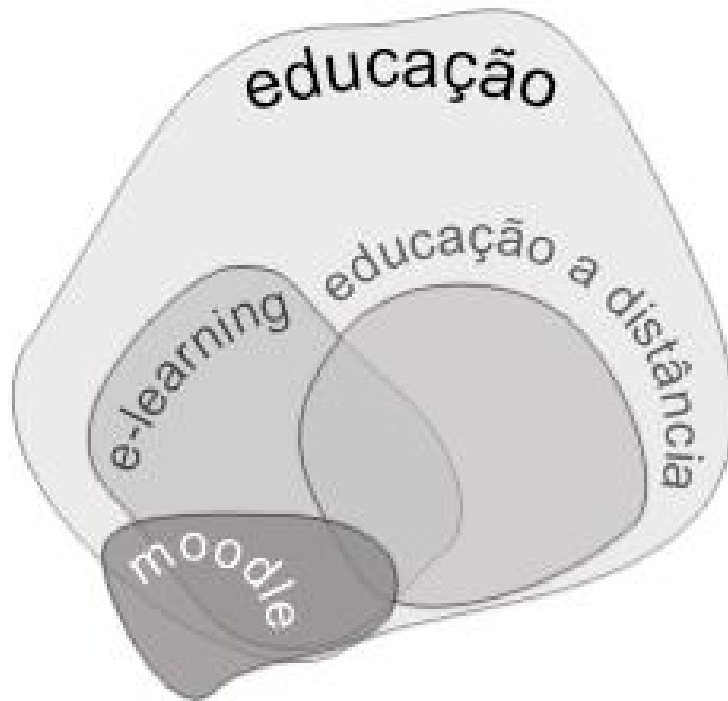
educação a distância



Processo ... no qual professores e estudantes podem interagir, virtual e presencialmente, pela utilização didáctica das TIC e sistemas apropriados de gestão e avaliação ... asseguradores da eficácia do ensino e da aprendizagem.

www.ufmg.br/proplan/glossario/e.htm

learning management system (LMS)



... is a software application or Web-based technology used to plan, implement, and assess a specific learning process.

... provides an instructor with a way to create and deliver content, monitor student participation, and assess student performance.

... may also provide students with the ability to use interactive features such as threaded discussions, video conferencing, and discussion forums. ... www.bytepile.com/definitions-l.php

learning management system (LMS)

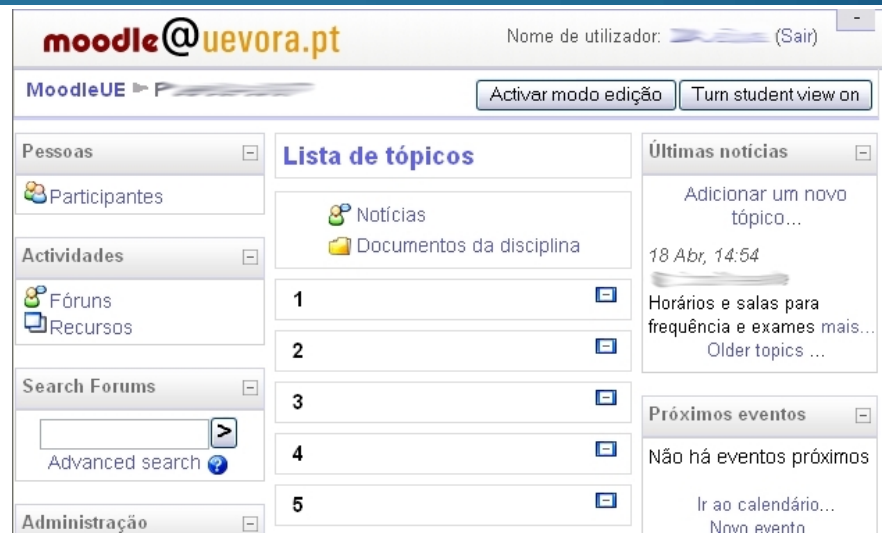
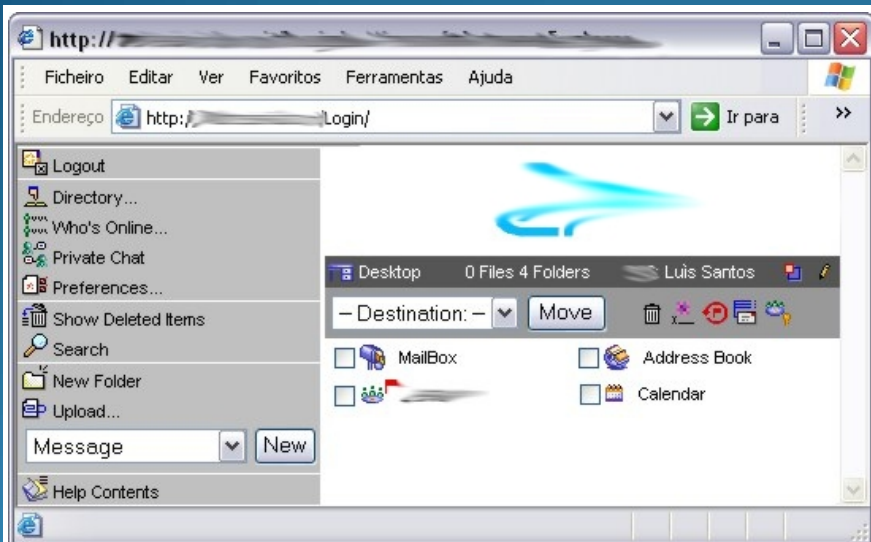


... systems that organize and provide access to online learning services for students, teachers, and administrators. Including access control, provision of learning content, communication tools, and organization of user groups. eb.mit.edu/oki/learn/gloss.html

... tracks student progress in a course and indicates completions ... record scores of quizzes and tests and transfer information to other software, that records reflect progress in online learning.

alt.uno.edu/glossary.html

formação a distância



formação a distância

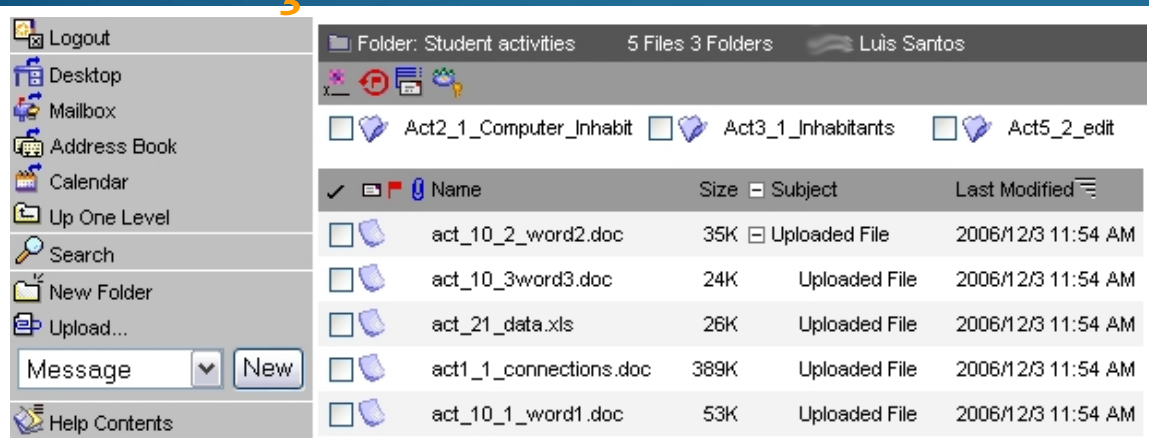
ensinar ou aprender

*“(...) agora sim.
Extraordinário.
Quer dizer que agora não
preciso de tornar a dar aulas.*

*(...) sou o maior utilizador do
moodle (da instituição)
Só numa disciplina tenho lá
mais de sessenta megas de
informação para os alunos ”*

professor

formação a distância



Curso EaD internacional na FirstClass

dados de uma plataforma moodle nacional

| recursos | nº |
|-------------------------|------|
| doc, rtf e txt | 2557 |
| pdf | 6542 |
| xls | 284 |
| ppt e pps | 481 |
| html | ??? |
| apontadores | ??? |
| sav | 55 |
| spo | 1 |
| swf | 12 |
| wmv | 65 |
| avi | 7 |
| mpg | 2 |
| mp3 | 32 |
| jpg, gif, png, tif, bmp | 3672 |

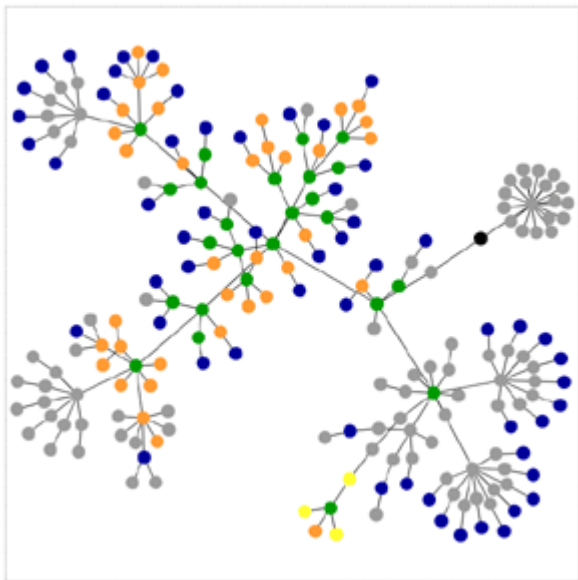
| actividades | nº |
|-------------|------|
| chat | 52 |
| DB | 3 |
| Fórum | 1992 |
| Glossário | 36 |
| Inquérito | 8 |
| lição | 5 |
| mini-teste | 72 |
| referendo | 59 |
| scorm | 1 |
| hotpotatoes | 0 |
| trabalho | 36 |
| wiki | 20 |
| workshop | 0 |

“Qualquer actividade realizada sem entusiasmo, sem dinamismo, cairá na rotina e no enfado.”



formação a distância

moodle

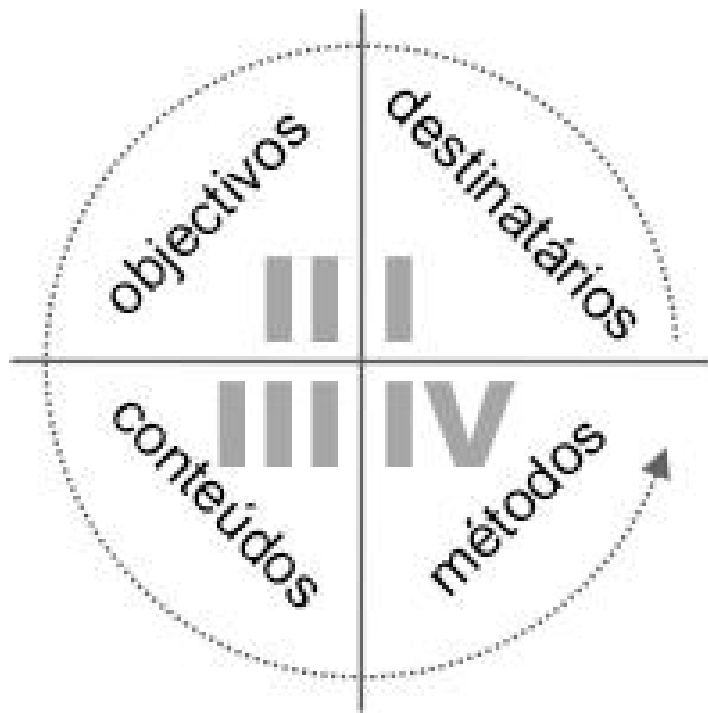


Paradigmas educacionais

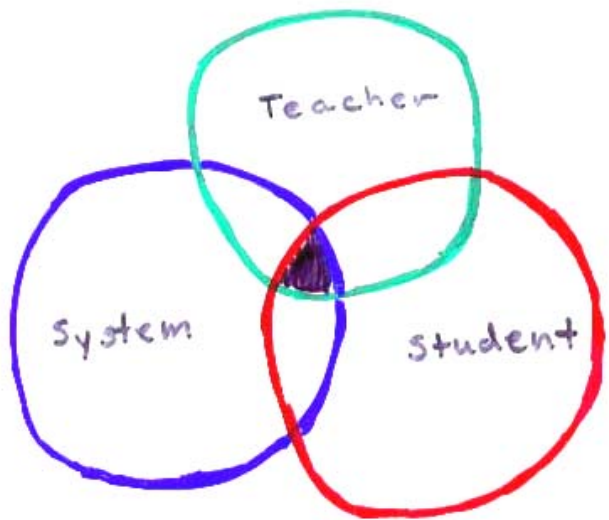
| Aprendizagem do Século XX (centrada no docente) | Aprendizagem do Século XXI (centrada no discente) |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Aula expositiva | Processo de facilitação |
| Aprendizagem individual | Aprendizagem colectiva |
| Estudante espectador | Estudante colaborador |
| Professor é fonte | Professor guia |
| Conteúdo estável | Conteúdo dinâmico |
| Homogeneidade | Diversidade |
| Avaliação / testes | Desempenhos / competências |

CHUTE, A., THOPSON, M. e HANCOCK, B.; The McGraw-Hill handbook of Distance Learning. New York, McGraw-Hill, 1998.

Planeamento

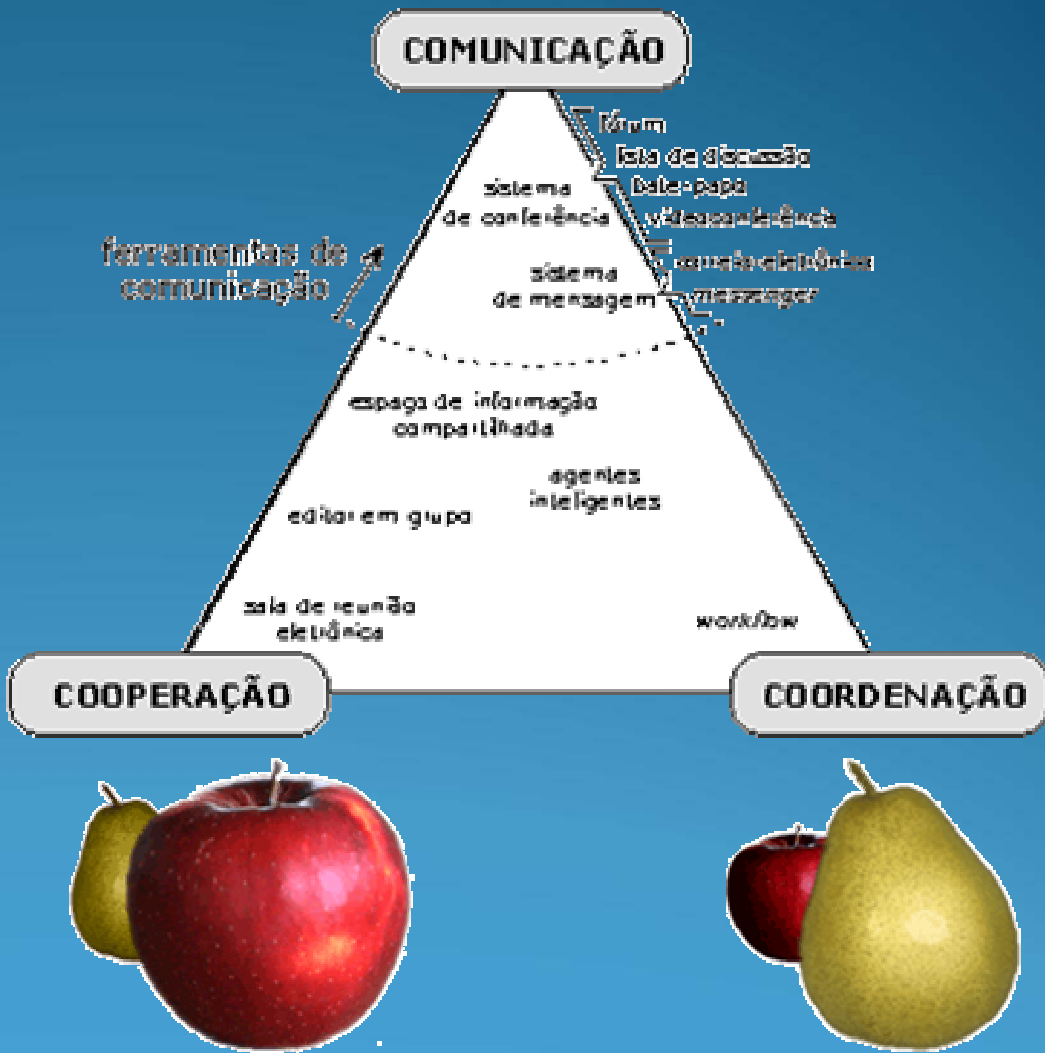


O **planeamento** e a **planificação** da formação define e especifica o cenário do próprio curso, dependendo das teorias de aprendizagem perspectivadas, ajudando, desde logo, a delinear o desenho instrutivo. Ou seja, explicitam o guia metodológico do processo de ensino e aprendizagem, previsto para a situação em causa.



condutivismo

construtivismo



Actividades

| | | Ensino presencial | EaD |
|-----------|--|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| professor | | Exposição oral, questionamento, distribuição de cópias, apontamentos ou notas aos alunos | Produção, adaptação, disponibilização ou recensão de materiais adaptados para circular via web (apresentações electrónicas, ligações para sites, disponibilização de documentos em sites ou numa plataforma, envio de documentos por email) |
| | | Produção, recolha e adaptação de materiais de apoio e exploração de recursos audiovisual | Disponibilização de informação <i>audio-scripto-compto-visual</i> (fotografias, gráficos, mapas, esquemas, figuras animadas, fotos, vídeos, ficheiros áudio) |
| | | Distribuição de materiais de leitura suplementar | Disponibilização de <i>links</i> (ligações) para websites relevantes |

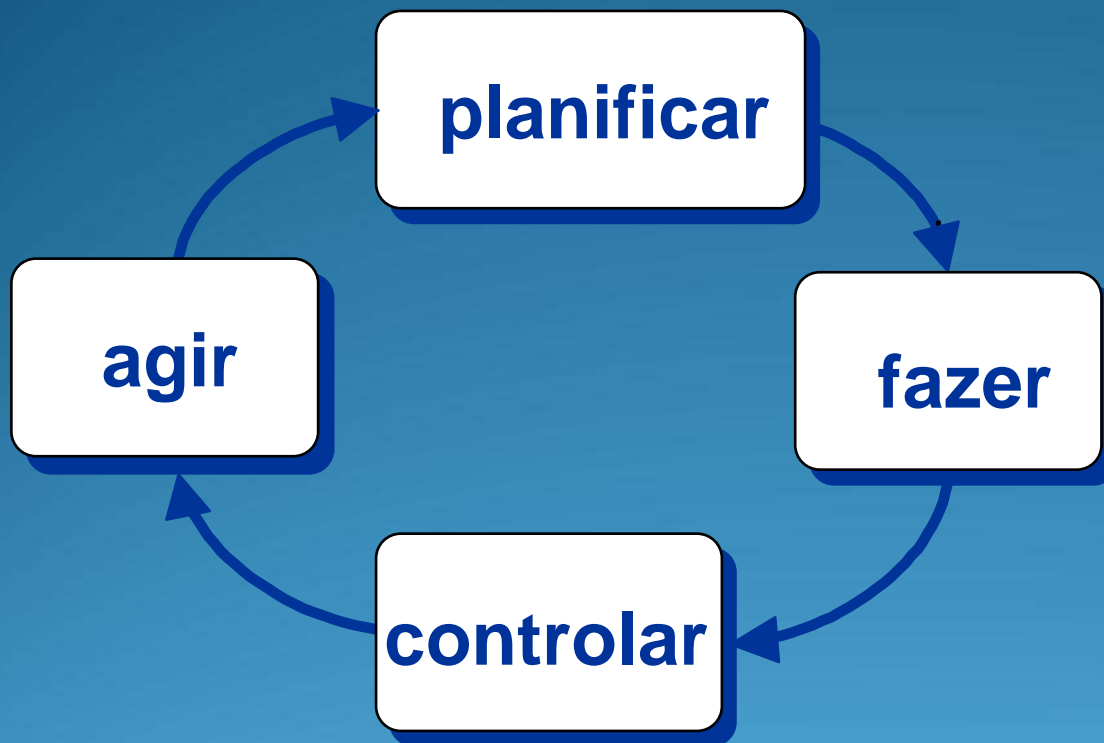
Actividades

| | | Ensino presencial | EaD |
|-------|----------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| aluno | Pesquisa em livros e enciclopédias nas bibliotecas | | Materiais digitais , pesquisas na Internet, motores de busca, bibliotecas <i>on-line</i> |
| | Exposições orais e trabalhos escritos | | Trabalhos enviados por e-mail ou colocados na plataforma |
| | Trabalhos práticos (individuais ou grupais) | | Trabalhos práticos diversos , função das actividades dos <i>tópicos</i> em estudo |
| | Discussão em grupo | | Conferência de grupo via chat e fóruns |

Actividades

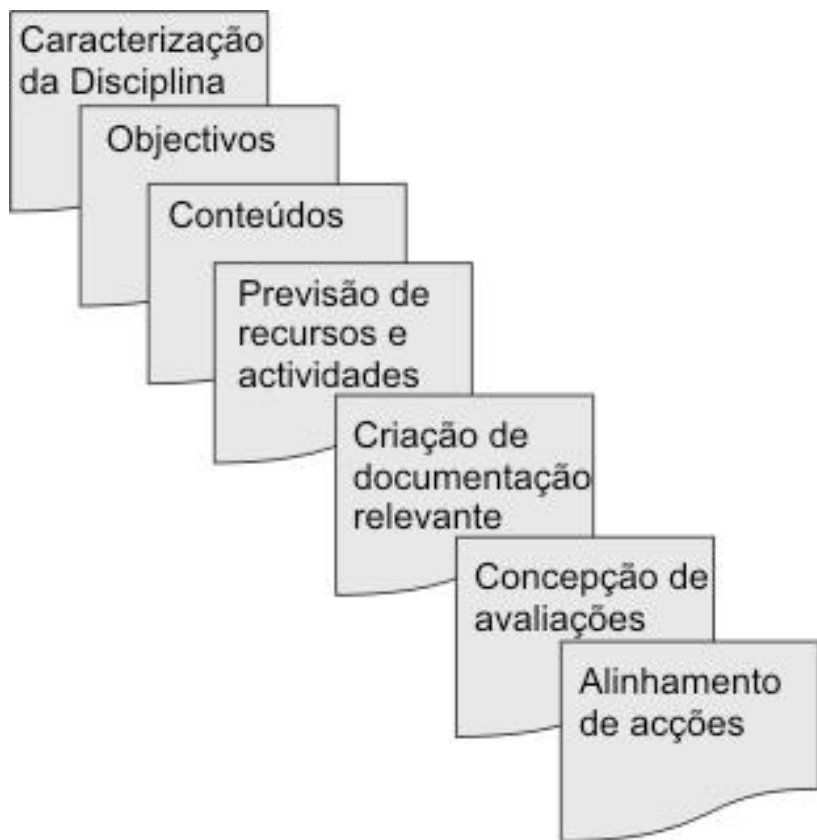
| Ensino presencial | | EaD |
|-------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| aluno | Debate em grupos | Conferências via <i>Internet</i>, messaging, net-meeting, Voip |
| | Acompanhamento e tutoria presencial | Tutoria a distância por email, chat, instant messaging, net-meeting, Voip |
| | Avaliações presenciais, escritas e orais | Avaliações electrónicas mediatizadas , a partir de mini-testes, ferramentas específicas, hot-potatoes e webquiz, trabalhos, portfolios digitais, participação em chat e fóruns, <i>instant messaging, net-meeting, Voip</i> |

CICLO **PDCA** DE ANÁLISE E CONTROLE DE PROCESSOS.



| | | |
|---------|-------------------|---------------------|
| Etapa 1 | P – Plan | Planear |
| Etapa 2 | D – Do | Fazer / Executar |
| Etapa 3 | C – Check | Controlar / Avaliar |
| Etapa 4 | A – Action | Corrigir |

esquema de sequência de acções



- o conteúdo da disciplina é apropriado para a *web*?
- a disciplina pode ser modularizada?
- qual a abordagem pedagógica mais apropriada (auto-aprendizagem, baseado em conteúdo colaborativo, baseado na solução de problemas, baseado em projectos, estudos de caso, etc.)?
- os recursos estão em formatos adequados?
- qual o nível de suporte pedagógico (interacção: fóruns, comunicação, chat, videoconferência, etc.) para os alunos?
- podem-se calendarizar sessões presenciais? Quantas?
- qual o cronograma da formação?

macro

Desenvolver um conceito claro de ensino-aprendizagem

Conceito de aprendizagem baseado em projectos e nos problemas.

Elaborar um modelo (ensino presencial e com computador)

meso

Definir os objetivos

Definir que competências

Elaborar a estrutura do curso

Elaborar as actividades dos professores e dos alunos

micro

Fazer um plano analítico com objetivos, tarefas, materiais

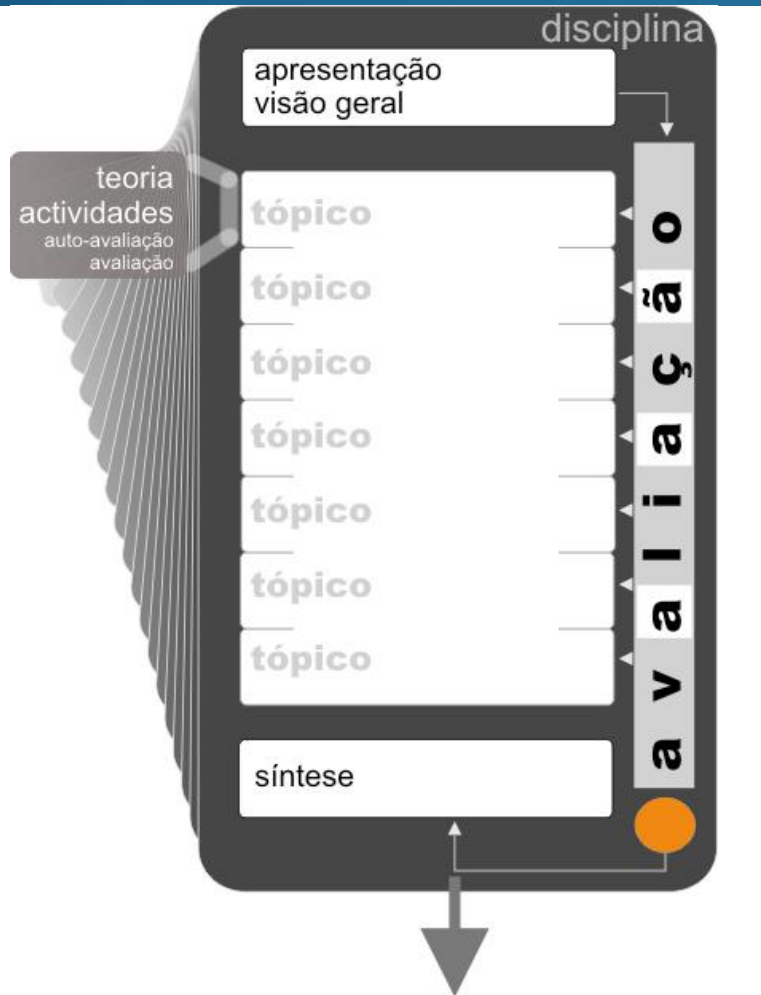
Decidir qual o uso das TIC na formação

Dar formação aos professores

Fazer um plano de avaliação

| CARACTERÍSTICAS | s | n | n/a |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|
| Pré-requisitos | | | |
| Objectivos dos alunos | | | |
| Professores tutores | | | |
| Segmentação de conteúdos em módulos e tópicos | | | |
| Multiplicidade de recursos e perspectivas | | | |
| Diversidade de actividades e contextos | | | |
| Exploração e interrelação conceptual | | | |
| Pontos de vista alternativos | | | |
| Resolução de problemas | | | |
| Disponibilidade de fontes primárias de dados | | | |
| Construção de conhecimento reflexivo (estudos de caso / projectos) | | | |
| Exploração de conhecimentos e aprendizagens colaborativas | | | |
| Exploração dos erros expressados | | | |
| Escoramento de aprendizagens | | | |
| Metacognição | | | |
| Situações que permitam o auto-controlo dos alunos | | | |
| Avaliação global (holística) | | | |

Esquema de estrutura de organização de uma disciplina



A captura de tela mostra o Portal de Formação da Associação de Professores de Geografia (APG). O cabeçalho inclui o logotipo APG, o nome do portal e o nome de utilizador: Margarida C. Gomes. (Sair). O menu de navegação contém 'FormacaoAPG >> ecoescolas', 'Activar modo edição' e 'Ver como se fosse aluno'. O conteúdo principal é dividido em três colunas: 'Pessoas' (com 'Participantes'), 'Actividades' (com 'Fóruns'), 'Procurar nos fóruns' (com uma barra de pesquisa e 'Pesquisa avançada ?') e 'Administração'. A coluna central, 'Lista de tópicos', contém 'Notícias' e 'Fórum social', seguidos por uma lista numerada de 1 a 5 com caixas de seleção. A coluna da direita, 'Últimas notícias', contém 'Começar um tema novo...', uma notícia de 6 Jan, 20:57 sobre o Seminário Nacional Eco-Escolas 2008, e 'Próximos eventos' (sem eventos próximos).

Adaptado da Cisco Systems, Inc. (2000)

<http://www.moodle.geoelearn.com>



PORTAL DE FORMAÇÃO

Associação de Professores de Geografia



Utilizador não identificado. (Entrar)

Português - Portugal (pt)

Entrar

Nome de utilizador:

Palavra chave:

Entrar

[Criar uma conta de utilizador!](#)
[recuperar palavra chave](#)

Grupos de disciplinas

- Geral
- Sócios
- Revista APOGEO
- JRA
- Eco-Escolas
- Formação TIC / CRIE - Acção 01/07 - Sede
- Formação TIC / CRIE -

Grupos de disciplinas

| | |
|--------------------------------------------------|----|
| Geral | 6 |
| Sócios | 1 |
| Revista APOGEO | 1 |
| JRA | 1 |
| Eco-Escolas | 1 |
| Formação TIC / CRIE - Acção 01/07 - Sede | 13 |
| Formação TIC / CRIE - Acção 02/07 - Sede | 11 |
| Formação TIC / CRIE - Acção 01/07 - E. S. Alvide | 19 |
| Formação TIC / CRIE - Acção 02/07 - E. S. Alvide | 21 |
| Formação | 6 |

NOVIDADES

Projecto etwinning - um dia na vida da nossa escola

Concurso "o meu mapa"

V Seminário Nacional da APG - 11 e 12 de Abril de 2008 - **Geografia, avaliação e práticas.**

APG



<http://www.moodle.geoelearn.com>

PORTAL DE FORMAÇÃO
Associação de Professores de Geografia

Nome de utilizador: Margarida C. Gomes. (Sair)

FormacaoAPG >> ecoescolas

Activar modo edição Ver como se fosse aluno

Pessoas [-]
Participantes

Actividades [-]
Fóruns

Procurar nos fóruns [-]
Pesquisa avançada ?

Administração [-]

Lista de tópicos

Notícias
Fórum social

1

2

3

4

5

Últimas notícias [-]
Começar um tema novo...
6 Jan, 20:57
Margarida C. Gomes
Seminário Nacional Eco-Escolas 2008 [mais...](#)
[Tópicos mais antigos ...](#)

Próximos eventos [-]
Não há eventos próximos...
[Ir ao calendário...](#)
[Novo evento...](#)

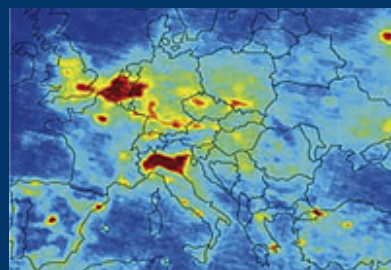
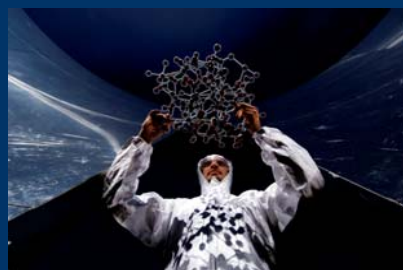
interacção sociedade-natureza - relações com as principais

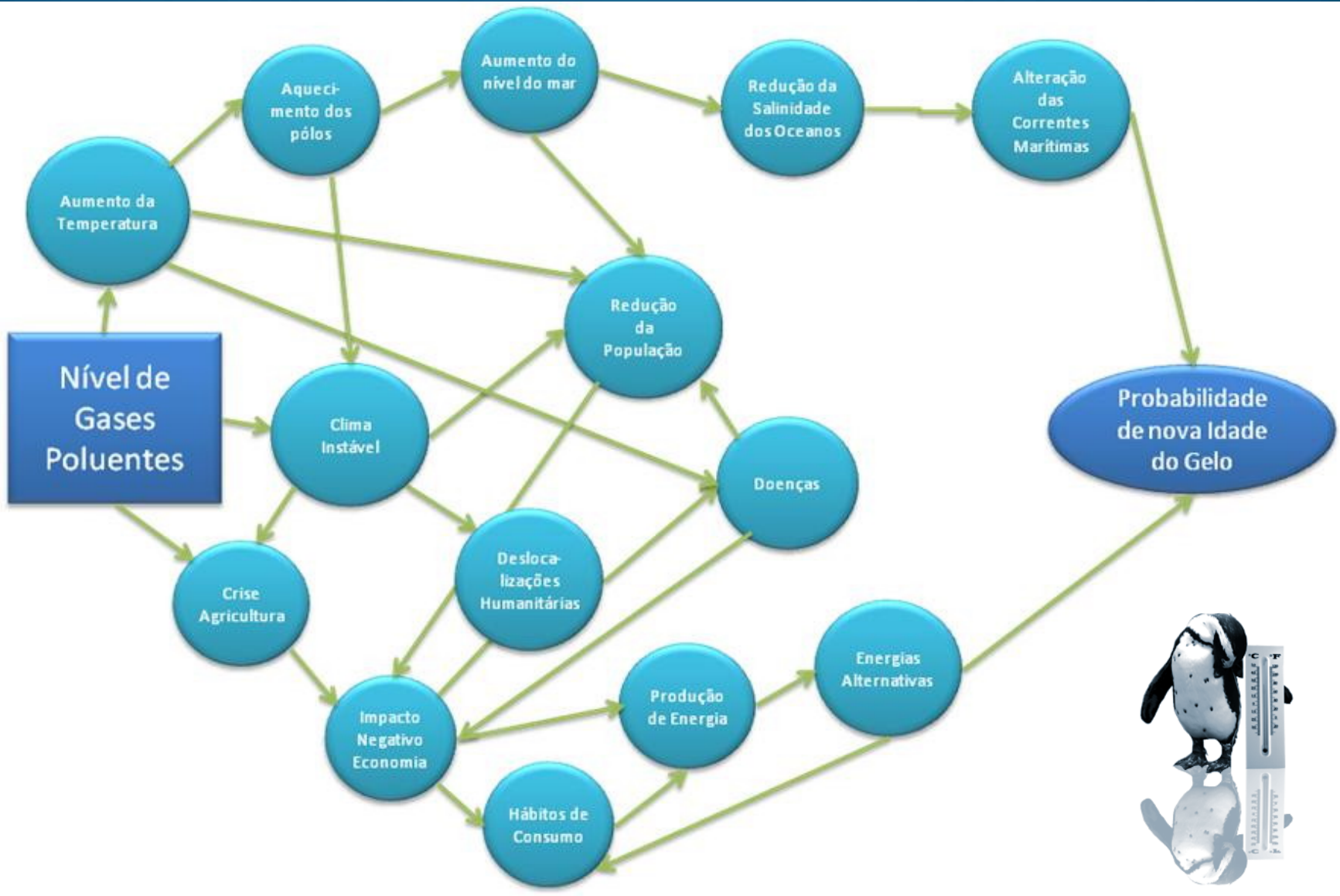
problemáticas (políticas) actuais
destruição da camada de ozono,
acidentes nucleares,
alterações climáticas,
desertificação,
armazenamento e transporte de resíduos perigosos,
poluição hídrica,
poluição atmosférica,
pressão populacional sobre os recursos naturais,
perda de biodiversidade

problema,
evidências recentes,
impactes,
emissões em Portugal,
instrumentos e as medidas

PNAC
PNALE,

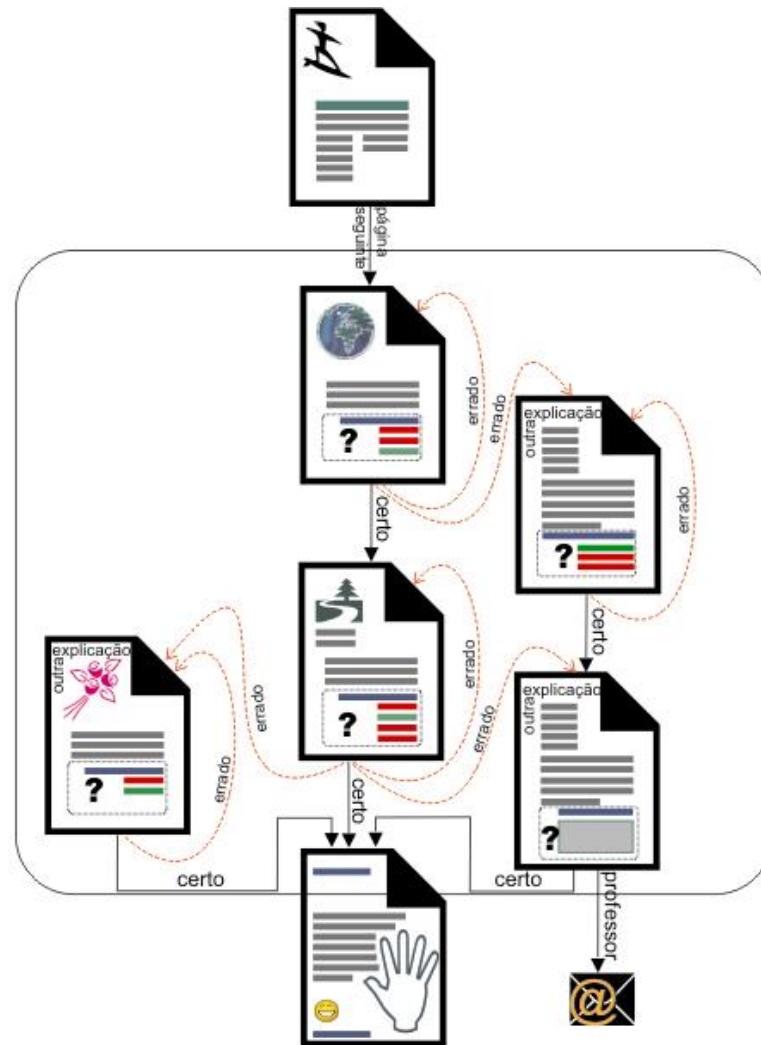
futuro





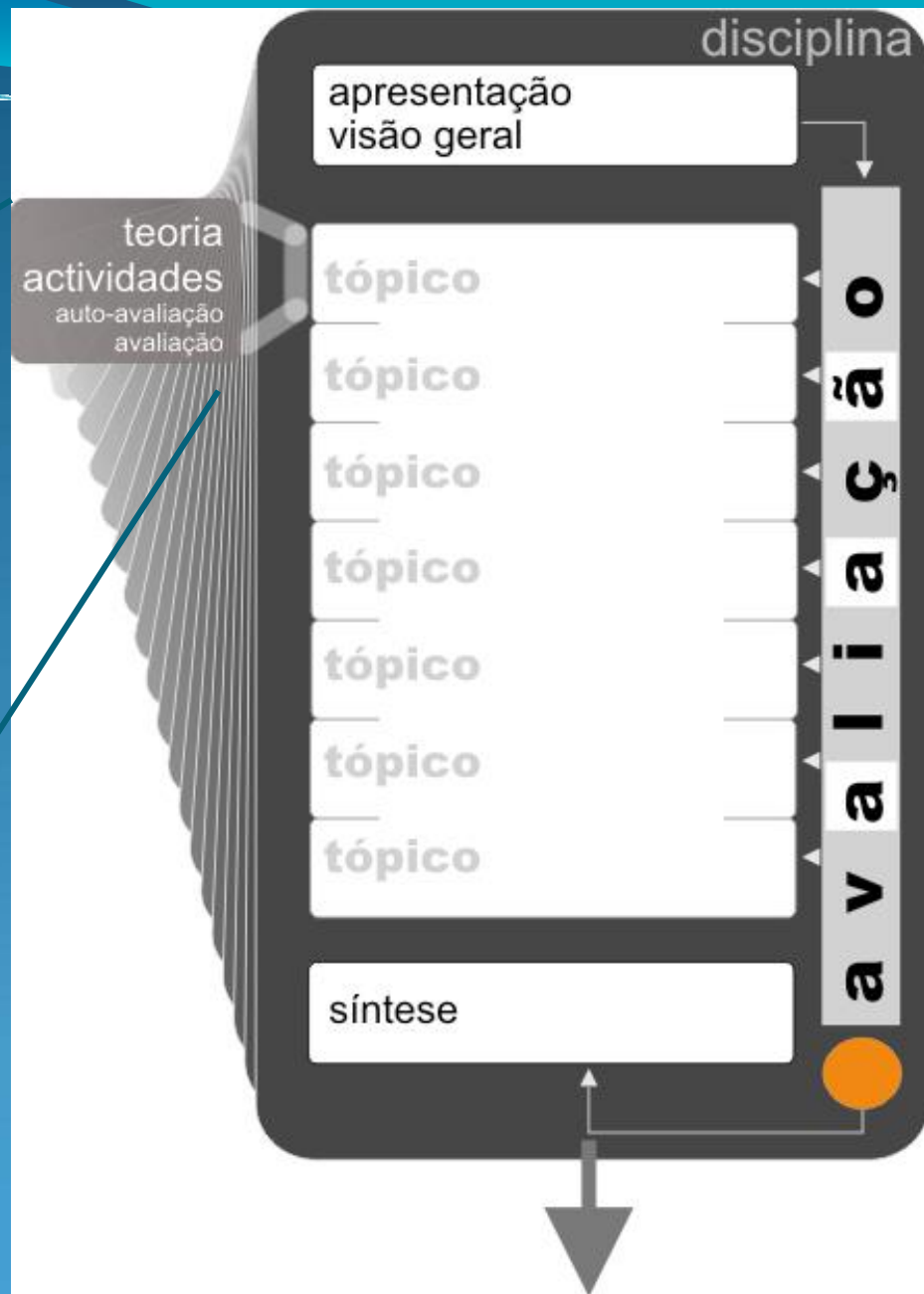
estrutura com diferentes percursos de aprendizagem

percursos de aprendizagem



Esquema de estrutura de organização de uma disciplina

Teoria
Actividades
Auto-avaliação
Avaliação



Adaptado da Cisco Systems, Inc. (2000)

Template para planificação

TÓPICO nº

Tema:

INTRODUÇÃO:

ESQUEMA CONCEPTUAL (TEMA ORGANIZADOR):

| recursos | tópico nº |
|-------------------------|-----------|
| doc, rtf e txt | |
| pdf | |
| xls | |
| ppt e pps | |
| html | |
| apontadores | |
| sav | |
| spo | |
| swf | |
| wmv | |
| avi | |
| mpg | |
| mp3 | |
| jpg, gif, png, tif, bmp | |

| actividades | tópico nº |
|-------------|-----------|
| chat | |
| DB | |
| Fórum | |
| Glossário | |
| Inquérito | |
| lição | |
| mini-teste | |
| referendo | |
| scorm | |
| hotpotatoes | |
| trabalho | |
| wiki | |
| workshop | |

Template para planificação

- r1 - - conteúdos
- r2 - - estudos de casos
- r3 - - apresentações electrónicas
- r4 - - guias de estudo
- r5 - - glossários
- r6 - - tutorial

- a1 - - discussão temática
- a2 - - estudos de casos
- a3 - - exercícios
- a4 - - glossários / wikis
- a5 - - problemas de cálculo
- a6 - - questionários
- a7 - - simulações online
- a8 - - trabalhos de grupo
- a9 - - trabalhos individuais

MAPA DE CONCEITOS:

OBJECTIVOS (gerais desagregados em específicos):

SEQUÊNCIA GERAL:

| Actividades | Tempo previsto | TÓPICO nº |
|-------------|----------------|-----------|
| | | |
| | | |
| | | |

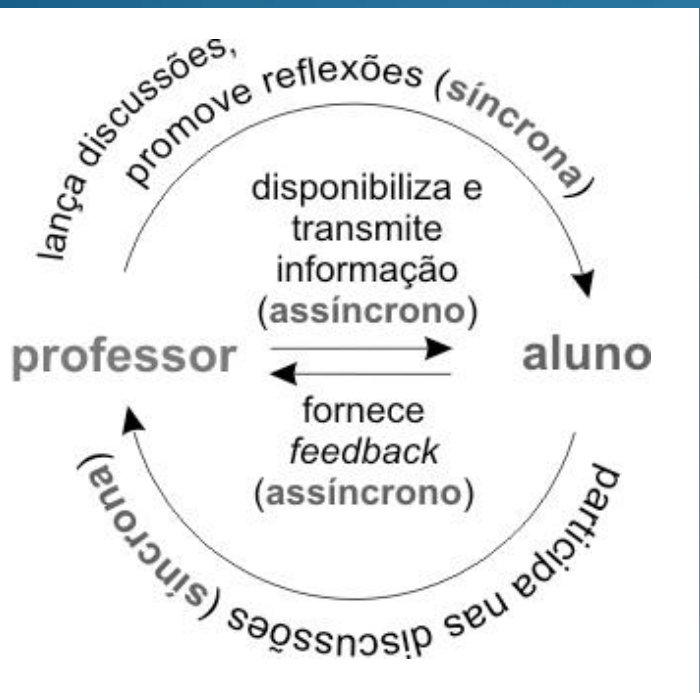
ACTIVIDADES ALTERNATIVAS (...suplementares e/ou complementares ...)

AVALIAÇÃO

Template para planificação

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| Tópico: | alterações climáticas |
| Título: | Uma verdade inconveniente |
| Fonte: | internet |
| Tipología: | documentario |
| Tempo de leitura: | 1h:36min |
| Nível: | médio |

| | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tópico: | problemáticas (políticas) actuais |
| Título: | DESENVOL^o SUSTENTÁVEL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL |
| Fonte: | http://comunidade.cdtc.org.br/user/view.php?id=8369&course=1 |
| Tipología: | Texto word (copiado do html) |
| Tempo de leitura: | 15 min |
| Nível: | baixo |



online tutoring can be defined as teaching support, management and assessment of individuals or groups on programs of learning where there is significant use of network technologies ...

JISC, 2005

http://www.jisc.ac.uk/techlearn_etutor.html



**“SEM EXIGÊNCIA DE QUALIDADE,
É MUITO DIFÍCIL EXISTIR QUALIDADE”**

Siza Vieira, 2004