

Que faut-il apprendre?

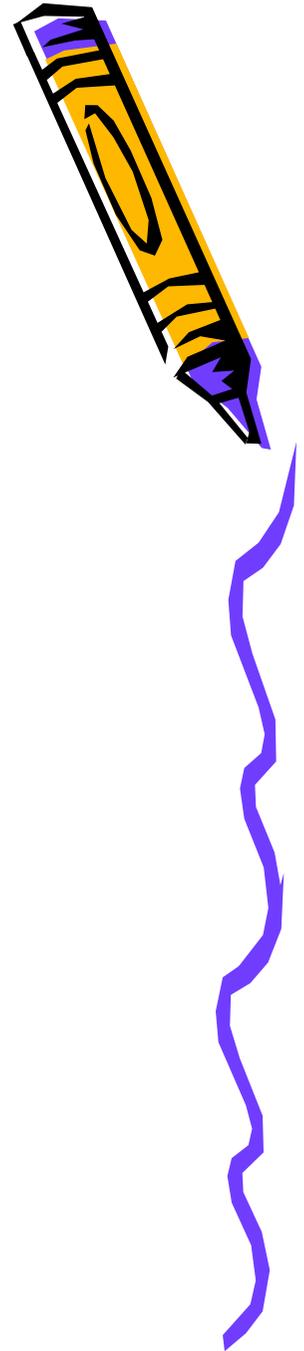
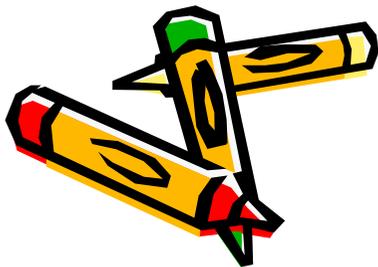
Claude Thélot,
Lisbonne, le 7 juin 2010



Claude Thélot, Lisbonne, 7-6-10

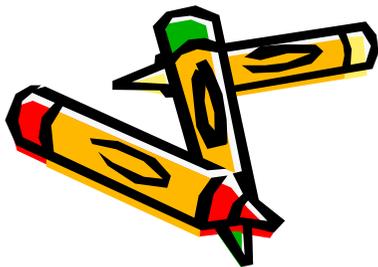
Introduction

- Société actuelle: on se forme en permanence
- Le but du système éducatif:
 - Une personne doit être autonome et responsable
 - Faire réussir tous les élèves
- Apprendre \neq enseigner :
 - transmettre ne suffit pas : il faut faire réussir
- Pour faire réussir :
 - Acquis communs,
 - Acquis spécifiques à chacun

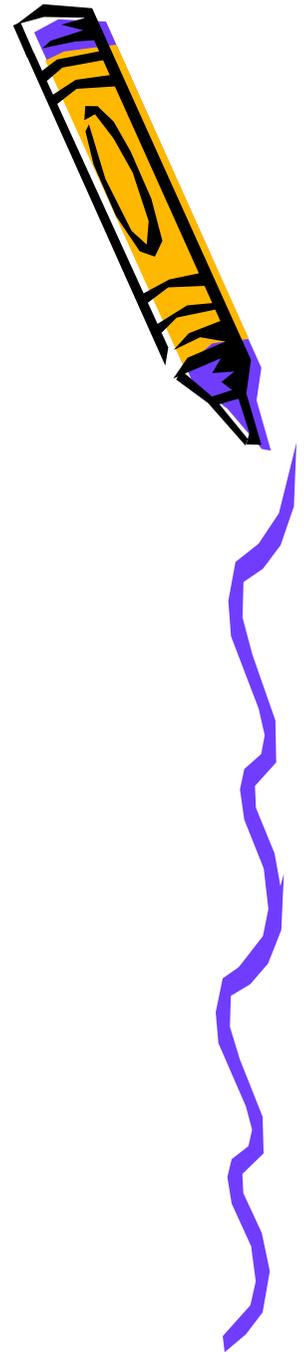


Plan

- 1) La question du socle commun
- 2) La personnalisation des savoirs



Claude Thélot, Lisbonne, 7-6-10

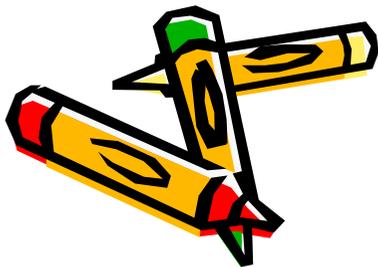
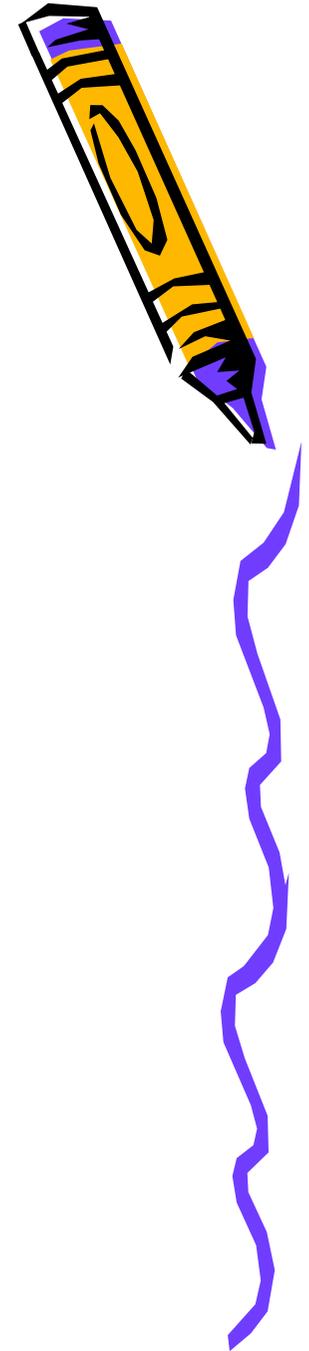


1) La question du socle commun

Qu'est-ce qu'un socle commun?

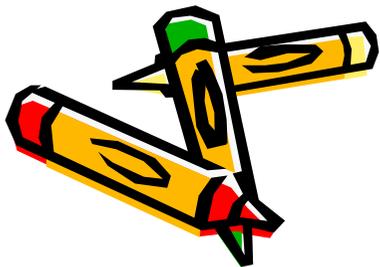
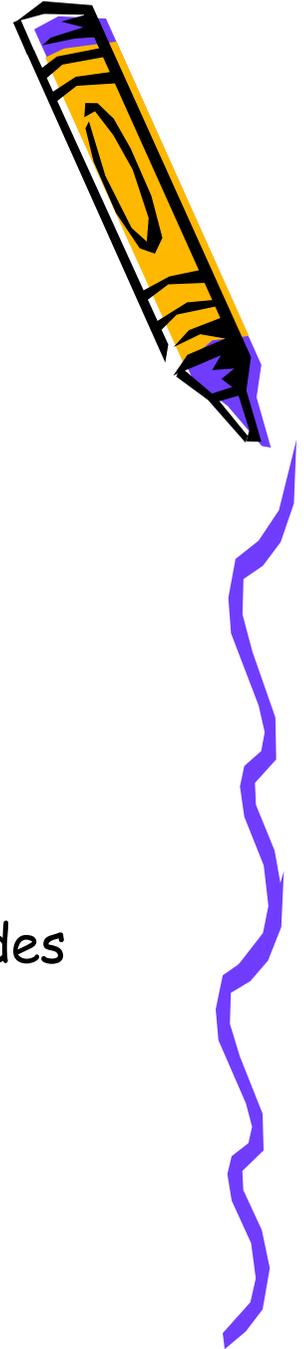
= ensemble d'acquis jugés indispensables pour réussir sa vie dans une société

= « Ce qu'on ne doit pas ignorer »



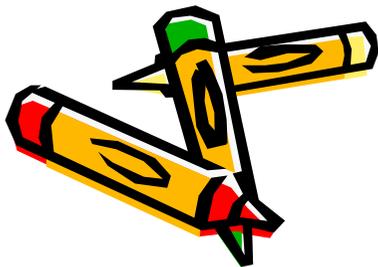
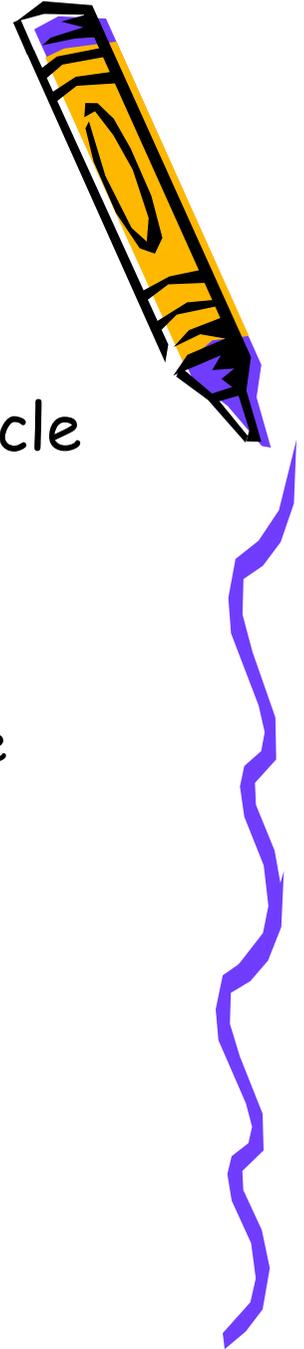
1) La question du socle commun : Principes et contenu

- Trois principes :
 - Acte politique
 - Des parties communes
 - Un engagement de la nation envers sa jeunesse
- Le contenu :
Définition en terme de connaissances-capacités-aptitudes



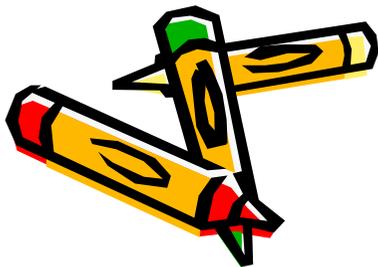
1) La question du socle commun : Principes et contenu

- Exemple de contenu : les 7 compétences du socle français :
 - Maîtriser la langue française
 - Pratique d'une langue vivante étrangère
 - Principaux éléments de mathématiques, et la culture scientifique et technologique
 - Maîtrise des techniques usuelles de l'information
 - La culture humaniste
 - Les compétences sociales et civiques
 - L'autonomie et l'initiative



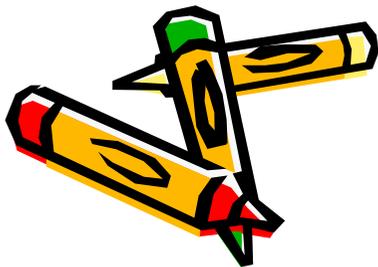
1) La question du socle commun : Principes et contenu

- Commentaires et critiques:
 - La question de « l'anglais de communication internationale »
 - La question des sciences
 - Un contenu trop large
 - L'absence de certaines compétences prévues ailleurs



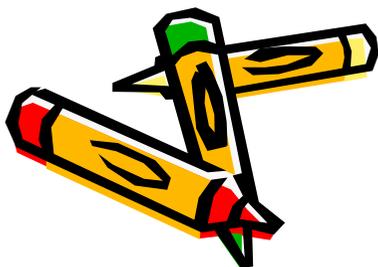
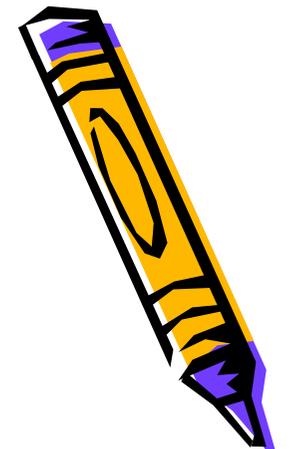
1) La question du socle commun : Quelles conditions de réussite?

- Élaborer les outils nécessaires à sa maîtrise (déclinaisons du socle...)
- Modifier les enseignants de la scolarité obligatoire (formation, ...)
- Établissements scolaires: renforcer l'autonomie, différencier les moyens



2) La personnalisation des acquis

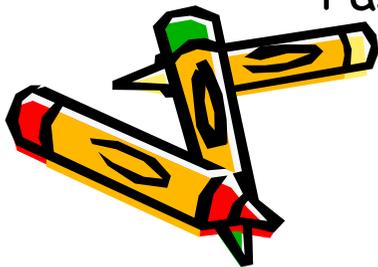
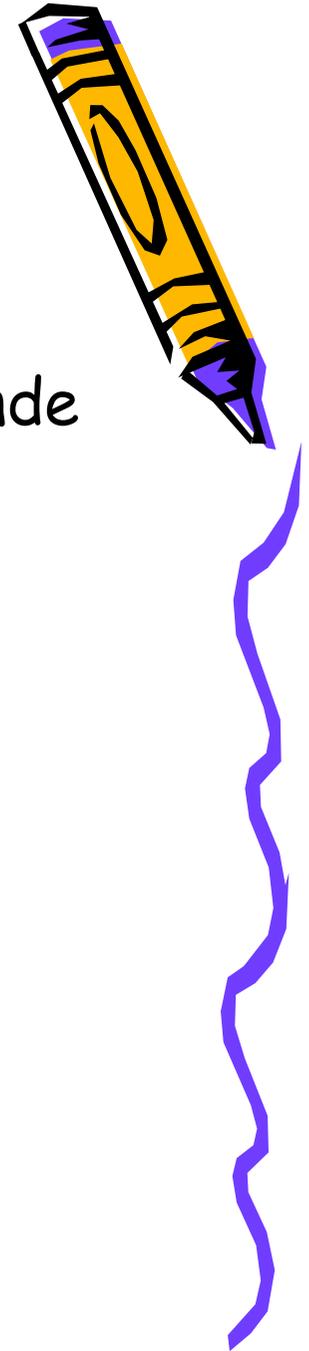
- Importance de la personnalisation des acquis, notamment après la scolarité obligatoire
- Accroissement de l'importance des connaissances au sein des compétences. Pas les mêmes d'un élève à l'autre



2) La personnalisation des acquis

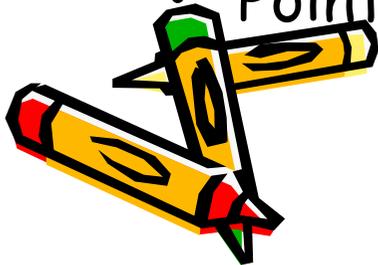
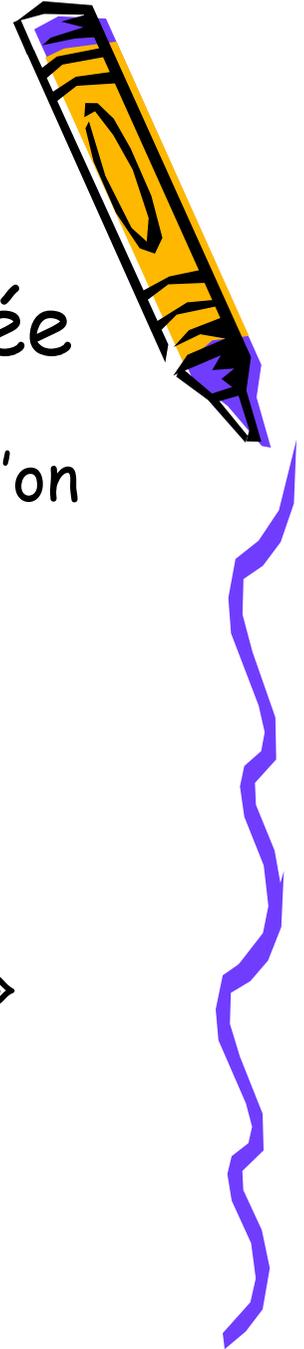
Principes

- Volonté d'accroître l'importance de la « demande éducative » sur « l'offre éducative »
- Quelle « demande éducative » ?
faire s'exprimer les choix, dès l'école obligatoire
- Il faut organiser, au collège :
 - Une éducation de choix
 - Des options de découverte et d'approfondissement
- Au lycée :
 - Enseignements modulaires, ou voies « colorées »
 - Passerelles (possibilité de changer de voie)



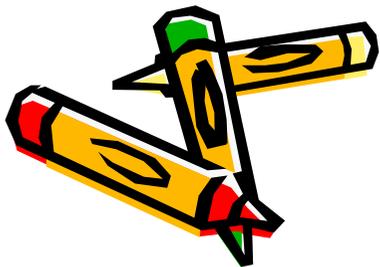
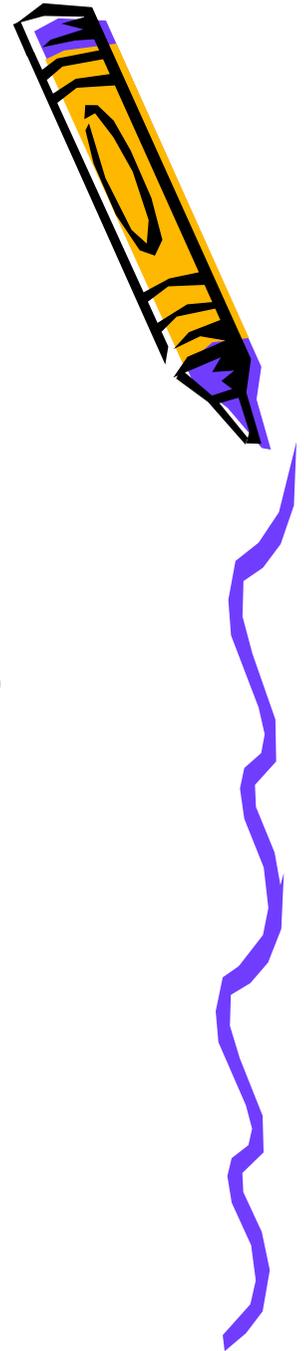
2) La personnalisation des acquis: Exemples et réflexions pour le lycée

- Voie littéraire: importance d'y enseigner ce qu'on n'enseigne pas ailleurs (droit, art, en plus des langues vivantes...)
- Voie scientifique: Accroître la part de l'expérimentation
- Importance d'une filière santé-action sociale
- Importance d'un examen « type baccalauréat » extérieur au lycée. Quelles modalités?
- Point capital de l'entrée dans le supérieur



Conclusion

- Ce n'est pas qu'une question de contenu et de définition
- Faire réussir tous les élèves, et non plus seulement le dire: risque sociétal de laisser 15 ou 20% de jeunes très peu formés
- Importance des enseignants, et aussi de la ténacité de l'action politique





A educação de uma nova geração de empreendedores

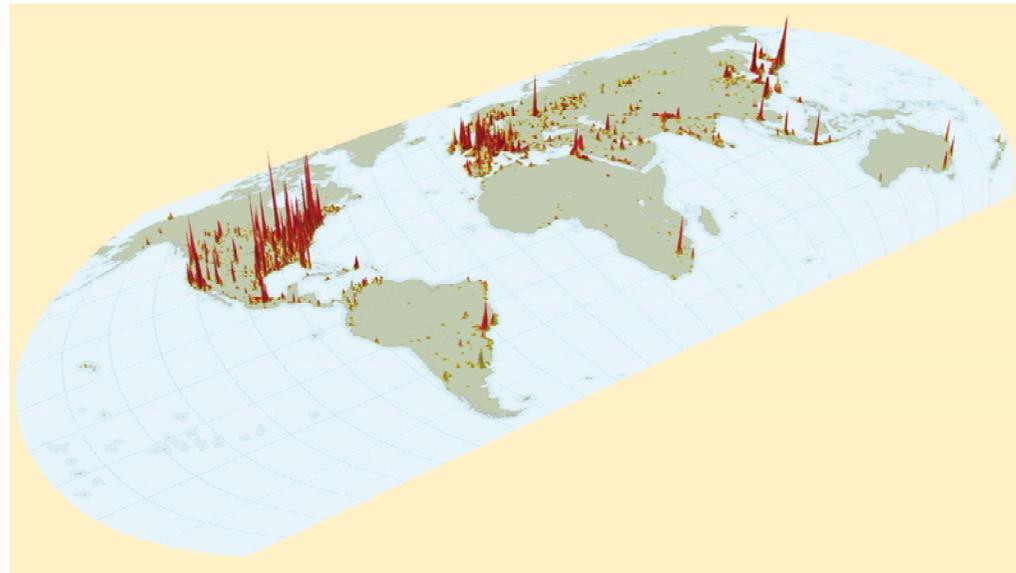
António Câmara

FCT, UNL e YDreams

.Junho. 2010

O Mundo de hoje

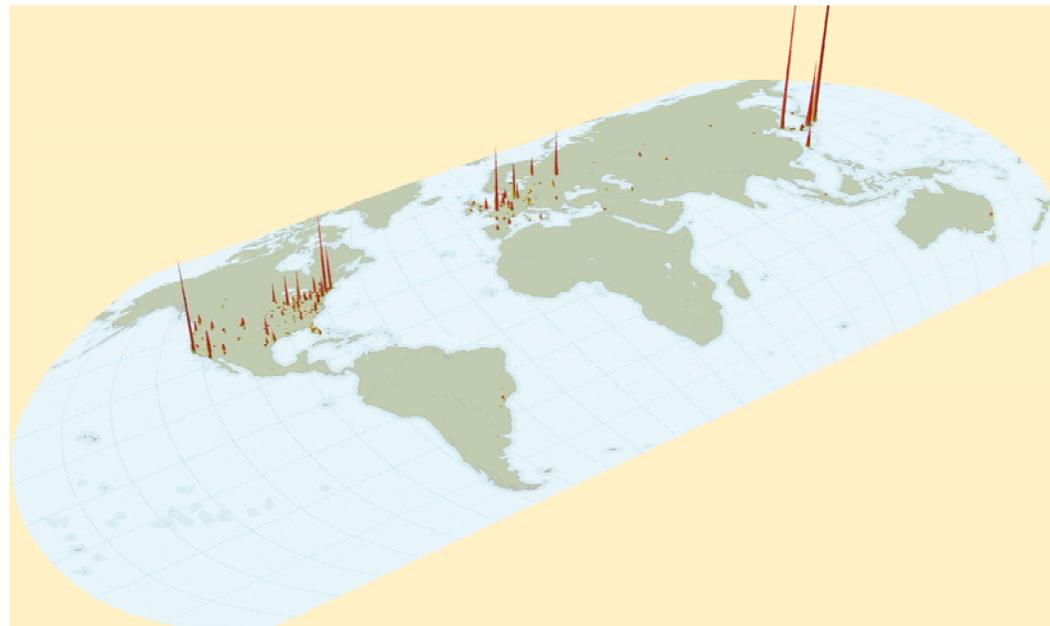
Actividades económicas inferidas pelas emissões de luz



<http://www.creativeclass.org/acrobat/TheWorldIsSpiky.pdf>

O Mundo de hoje

Inovação medida pelo numero de patentes



<http://www.creativeclass.org/acrobat/TheWorldIsSpiky.pdf>



Formação de exploradores

O desafio é criar uma nova geração de “exploradores” para a vida cívica, ciência e economia. O sucesso dos países depende da sua existência*.

*Esta tese é a proposta por Lester Thurow em “Fortune Favors the Bold”, 2003

Formação de exploradores

Os “exploradores” caracterizam-se por:

Paixão

Energia

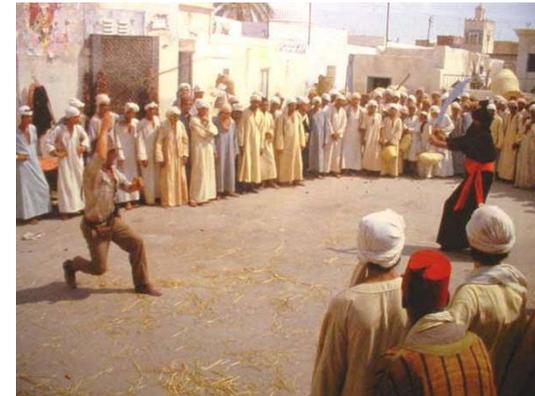
Capacidade de lidar com o “stress” e a ambiguidade

Auto-confiança

Capacidade de trabalhar em grupo

Capacidade para liderar grupos

Capacidade de concretização



Guy Kawasaki, The Macinstosh Way, 1990

Formação de exploradores

Estudantes Portugueses de hoje

“Web based”

“SMSers”

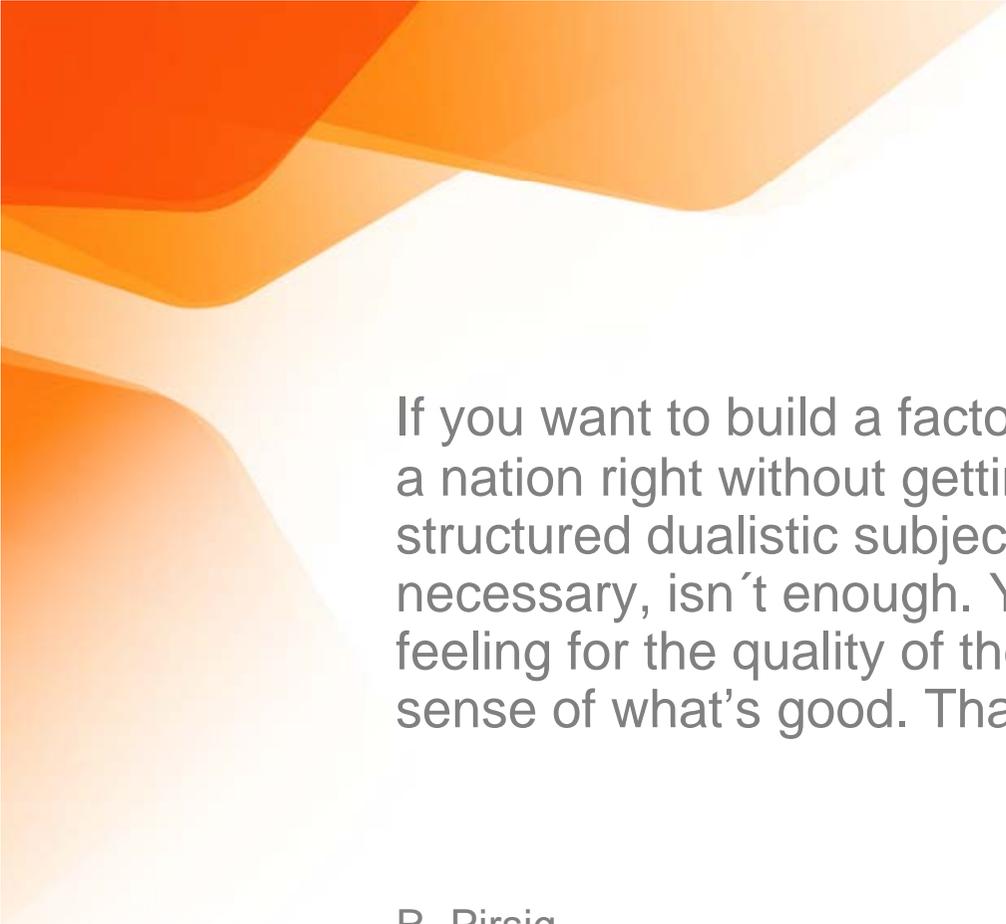
“Video gamers”

“InterRailers”

Individualistas pertencentes a tribos. Mais internacionalizados do que os estudantes do passado.

Esta formação informal não tem sido acompanhada, em geral, pela escola em Portugal





Qualidade

If you want to build a factory, or fix a motorcycle, or set a nation right without getting stuck, then classical, structured dualistic subject-object knowledge, although necessary, isn't enough. You have to have some feeling for the quality of the work. You have to have a sense of what's good. That is what carries you forward

R. Pirsig

Zen and the Art of Motorcycle Maintenance

1984

O mesmo tema é analisado por Richard Sennett em

“The Craftsman” de 2008

Comunicação

Estudantes Portugueses de hoje

Ensino da língua nativa é, em geral, problemático

Comparar programas de ensino secundário de Portugal

(<http://www.deb.min-edu.pt/curriculo/Programas/programas.asp>)

e Brookline, MA

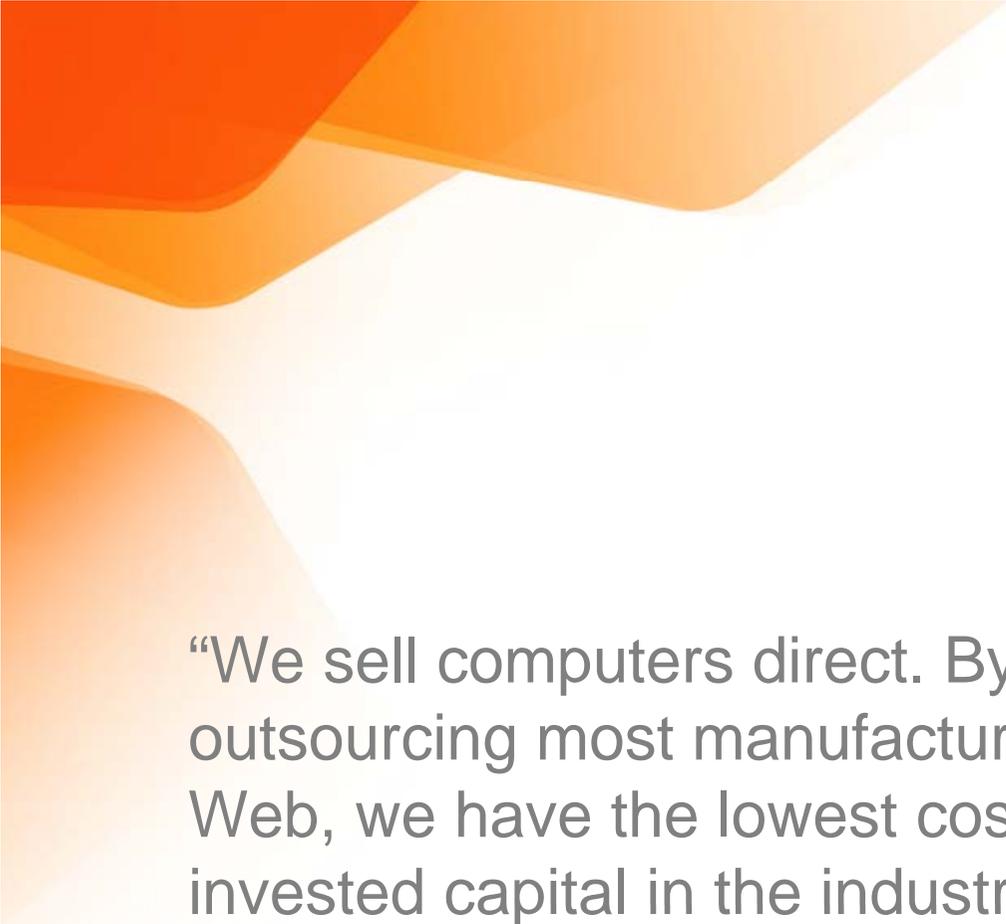
(<http://bec.brookline.mec.edu/learnexp/intro.htm>)

Consequências:

Baixa produtividade

Visão global rareia

Cultura humanista deficiente



Comunicação

“We sell computers direct. By building only to order, outsourcing most manufacturing and selling over the Web, we have the lowest cost and highest return on invested capital in the industry”

Michael Dell

Modelos de pensamento

(fonte: Luke W)

Deductive

- Reasoning from general principles to particular examples
- If $5+4=9$ AND $6+3=9$ THEN $5+4=6+3$

Inductive

- Observing patterns and using those to make generalizations
- See tire tracks in snow; a car was here

Abductive

- Reasoning based on what might be
- Blueprint for a future state
- Critical to creative process



MOOVIE, PEUGEOT DESIGN COMPETITION WINNER

Incerteza

Ensino demasiado convergente não forma os estudantes para a ambiguidade e incerteza

Utilizar “back of the envelope calculations” para decisões rápidas em situações de incerteza

<http://netlib.bell-labs.com/cm/cs/pearls/bote.html> e

http://www.yorku.ca/bquine/ENG1000/lectures/ENG1000_6_2_BOTE_BQ_rev2.pdf

Quantas lâmpadas existem em Portugal?

Saber fazer

O ensino deve

Privilegiar os fundamentos científicos

Estimular os estudantes a criar, ensinando primeiro a saber fazer* e incentivando depois a sua participação em programas de investigação.

*Veja-se a excelente cadeira de Neil Gershenfeld no MIT intitulada “How to Make Almost Anything” em <http://fab.media.mit.edu/classes/863.04/>

Conhecimento distintivo

IN- Invisible Network

Superfícies interactivas
SLICE- o computador híbrido

YDreams
UNL (Cense e Requitme)

SONAE Industria (madeira)
Cortiçeira Amorim (cortiça)
Portucel (papel)
BA Vidro (vidro)
Logoplaste (plástico)
Filobranca (texteis)
Grupo CUF

M3 Design (Austin, TX)
Xennia (Cambridge, UK)



Empreendedorismo

Contribuição para o desenvolvimento de “spin-offs”

A indústria em Portugal não tem, em geral, liquidez e interlocutores para poder absorver contribuições da investigação universitária.

A indústria internacional prefere, normalmente, ligações com grupos universitários de outros países.

O número de empresas tecnológicas portuguesas com capacidade para competir internacionalmente é preocupante.

Os docentes e estudantes universitários têm que se transformar em empreendedores e criar novas empresas.



DESAFIOS COLOCADOS À ESCOLA PORTUGUESA

Carlinda Leite

FPCEUP

Conferência:

“Que currículo para o séc. XXI?”

AR/CNE- 7-06-2010

O que é tido por e em referência:

***desafios que considere importantes no momento da reforma que se seguiu à publicação da primeira LBSE**

***conclusões do Debate Nacional sobre Educação realizado em 2006**

***desafios que foram enunciados em 2007 na Conferência Internacional dedicada à “Escola face a novos desafios”**

***desafios que considero que se colocam actualmente às instituições escolares**

Desafios da escola no período da reforma dos finais dos anos 80 (séc. XX)

***escola como “espaço de cultura e de permuta de subculturas”,
de “formação global da pessoa humana” e como “eixo de
construção da cidade educativa”**

***cabe à escola assumir as funções educativas da sociedade
juntamente com as outras instituições da comunidade**

***orientação da escola no sentido da inclusão**

Desafios da escola na segunda metade dos anos 90 (séc. XX)

***caminhar para uma interculturalidade**

***ensinar e aprender para uma sociedade cognitiva**

***preparar para formações que à escolaridade se devem seguir**

***desenvolver a autonomia escolar**

Desafios que a escola portuguesa enfrenta nestes anos 10 do séc. XXI

***Conclusões do Debate Nacional sobre Educação: “como vamos melhorar a educação nos próximos anos?” (2006):**

- conceber especial atenção à educação de crianças;**
- prevenir o abandono escolar precoce;**
- melhorar os níveis de aprendizagem dos alunos e as suas competências;**
- fomentar a escolarização universal de nível secundário e melhorar a procura do ensino superior;**
- fazer da educação de cada um e de todos o cerne do desenvolvimento social;**
- fomentar a autonomia e a responsabilização no plano local;**
- apoiar a divulgação de boas práticas;**
- focar a missão da escola na educação, ensino e aprendizagem;**
- adoptar o paradigma da aprendizagem ao longo da vida;**
- melhorar a qualidade do ensino-aprendizagem e da investigação científica e tecnológica.**

Desafios que a escola portuguesa enfrenta nestes anos 10 do séc. XXI

***Desafios enunciados na Conferência “As escolas face a novos desafios” (2007):**

. centrados, essencialmente, em questões organizacionais, na intenção de melhorar a qualidade da educação escolar e das aprendizagens que na escola devem ocorrer.

Desafios de ordem política que se colocam actualmente à escola

- o que compete, de facto, aos professores?
- que possibilidades existem da escola ser um espaço onde outros profissionais se possam vir a envolver na responsabilidade de formar e educar?
- romper com a lógica tradicional da organização da formação escolar, sem correr o risco de diminuir a qualidade das aprendizagens
- conseguir que a regulação do sistema e das escolas não seja homogeneizante e não contribua para que se configurem procedimentos burocráticos
- conceber que “a autonomia não é um fim em si, mas um meio à disposição da escola para possibilitar o seu desenvolvimento e capacitação, de modo a melhor oferecer um serviço público de educação

Desafios de ordem política que se colocam actualmente à escola (cont.)

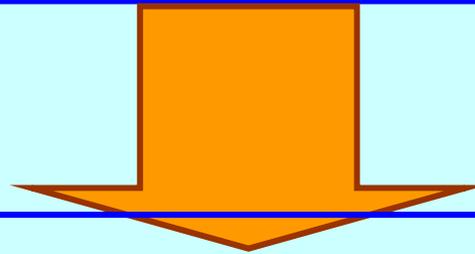
- criar condições adequadas para que crianças, jovens e adultos com deficiências vivam reais situações de inclusão**
- assumir o compromisso de se conceber a Língua Gestual Portuguesa como uma língua primeira de muitas crianças, jovens e adultos**
- melhorar a imagem pública da escola pública**
- dar maior visibilidade às boas práticas**
- criar condições que instituem nas escolas oportunidades de profissionalização e de desenvolvimento profissional**
- acautelar efeitos perversos da avaliação do desempenho/envolver os professores**
- apoiar as escolas em processos de auto-avaliação**

Desafios curriculares e pedagógico-didáticos

- fazer das aprendizagens o centro da acção educacional
- melhorar a qualidade da aprendizagem
- procurar uma organização de aula que altere a que ainda prevalece e que foi pensada quando a escola se dirigia a todos como se apenas de um se tratasse
- apostar em culturas de colaboração
- construir passos sustentados, e de forte comprometimento que antecedam desafios para inovações
- capacitar professores, funcionários e outros profissionais para um trabalho em rede e em parceria

Ideias para uma síntese

aceitando que as escolas e os professores têm de ter hoje um papel pró-activo que permita pilotar processos de desenvolvimento, em vez de um mero ajuste às mudanças da sociedade ...



instituir uma política de acompanhamento e regulação das medidas educacionais e curriculares que, respeitando e fomentando a autonomia das escolas, contribua para a adequação, sustentabilidade e inovação de políticas e práticas delas decorrentes e para a capacitação de professores e outros profissionais da educação que lhes dêem sentido.

O Conselho Escolar de Espanha face aos desafios da educação do século XXI

Carmen Maestro
Presidente do



Conselho Escolar do Estado (CEE)

Composição (105)

- Famílias
- Alunos
- Sindicatos de professores
- Confederações sindicais e Confederação Espanhola de Organizações Empresariais (CEOE)
- Organizações patronais do ensino privado
- Universidades
- Federação Espanhola de Muncípios
- Organizações de defesa da mulher
- Personalidades de reconhecido prestígio
- **Conselhos escolares das 17 Comunidades Autónomas**

CEE: Funções

- Órgão máximo de participação, diálogo e **CONSENSO**
- Emissão de pareceres sobre a legislação
- **Diagnóstico da educação em espanha e propostas de melhoria**
- Receber informação sobre os resultados das avaliações nacionais e internacionais

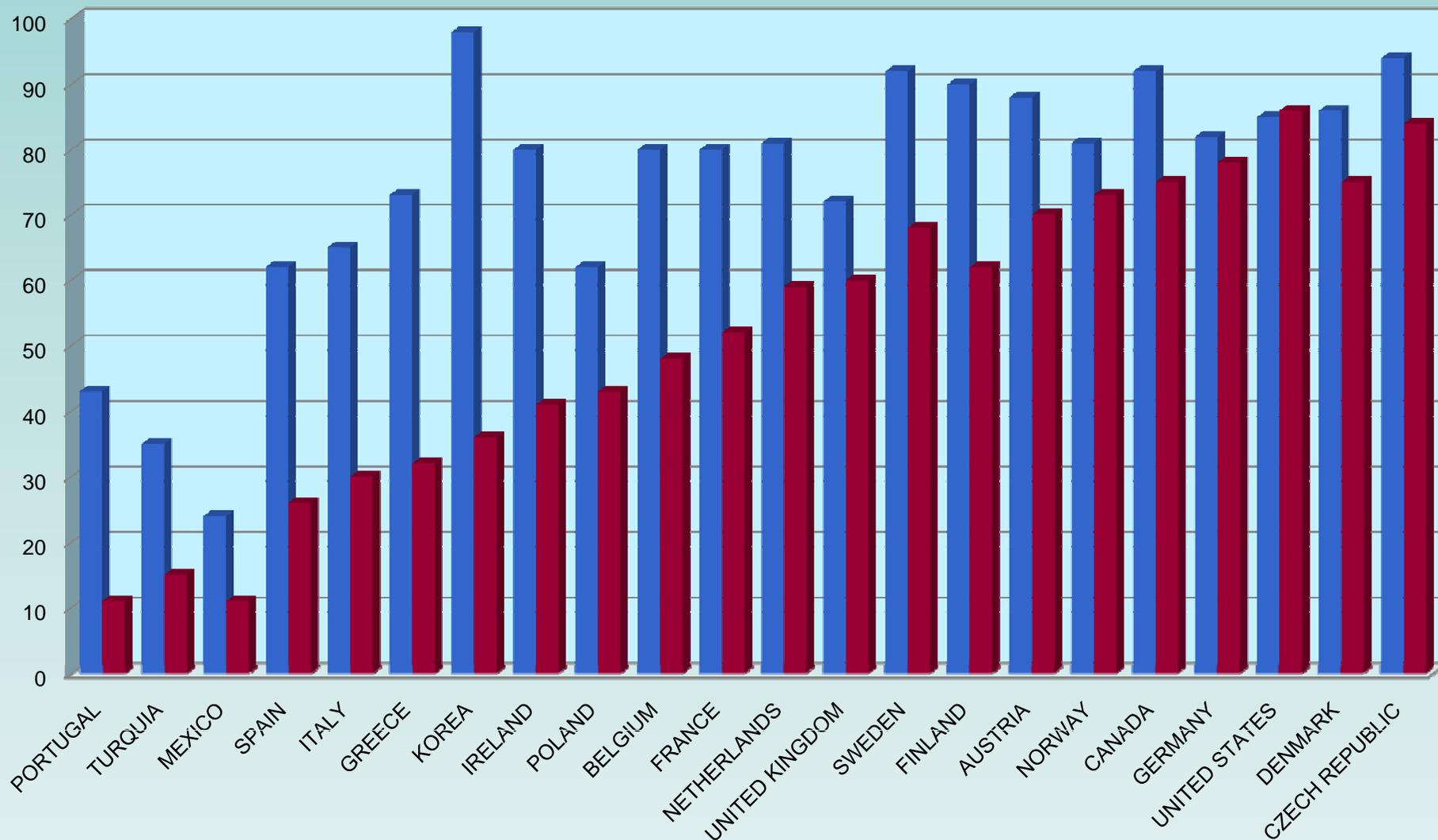
De onde vimos?

Não existem motivos objectivos para que a sociedade confie menos no sistema educativo espanhol do que outros países da OCDE.



Diplomados no ensino secundário (superior) 25 e 34 / 55-64 Anos

■ % JOVENES CON SECUNDARIA SUPERIOR ■ % ADULTOS CON SECUNDARIA SUPERIOR



Gasto público em educação em percentagem do PIB

Investir mais e com mais eficiência

	1975	1985	1995	2004	2009
Espanha	1.8	3.7	4.7	4.4	4.93
Média UE	5.4	5.3	5.2	5.2	
Média OCDE	5.6	5.3	5.4	5.5	

Os desafios da educação espanhola: Conclusão do ensino obrigatório e abandono precoce da formação.



Que educação para o século XXI?

Aprender a conhecer

Aprender a fazer:

Aprender a ser

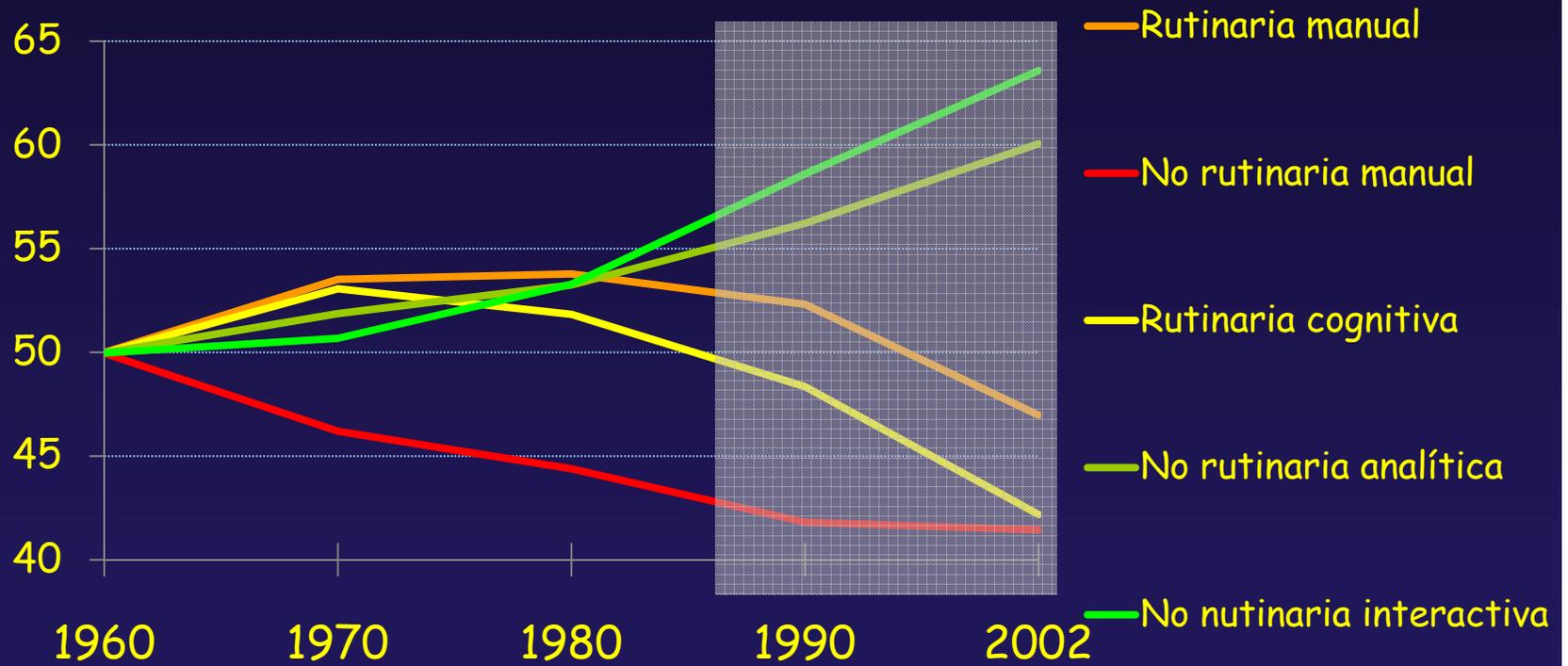
Aprender a conviver

competências
básicas

(U.E. Relatório Delors)

Como está a mudar a procura de competências

Mean task input as percentiles of the 1960 task distribution



(Levy y Murnane)

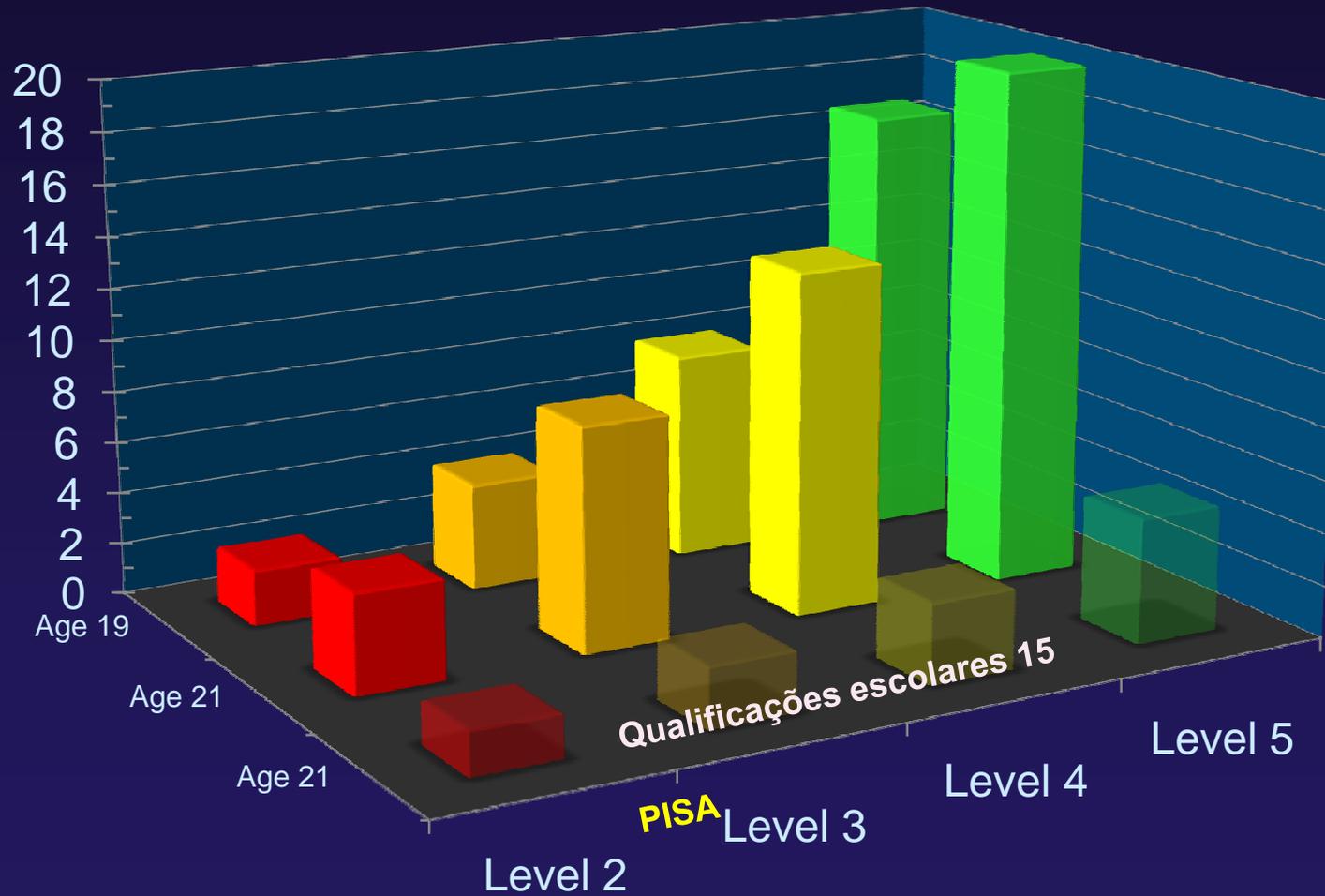
Decidir o que ensinar e avaliar...

Olhando o passado: o que se espera que os estudantes tenham aprendido

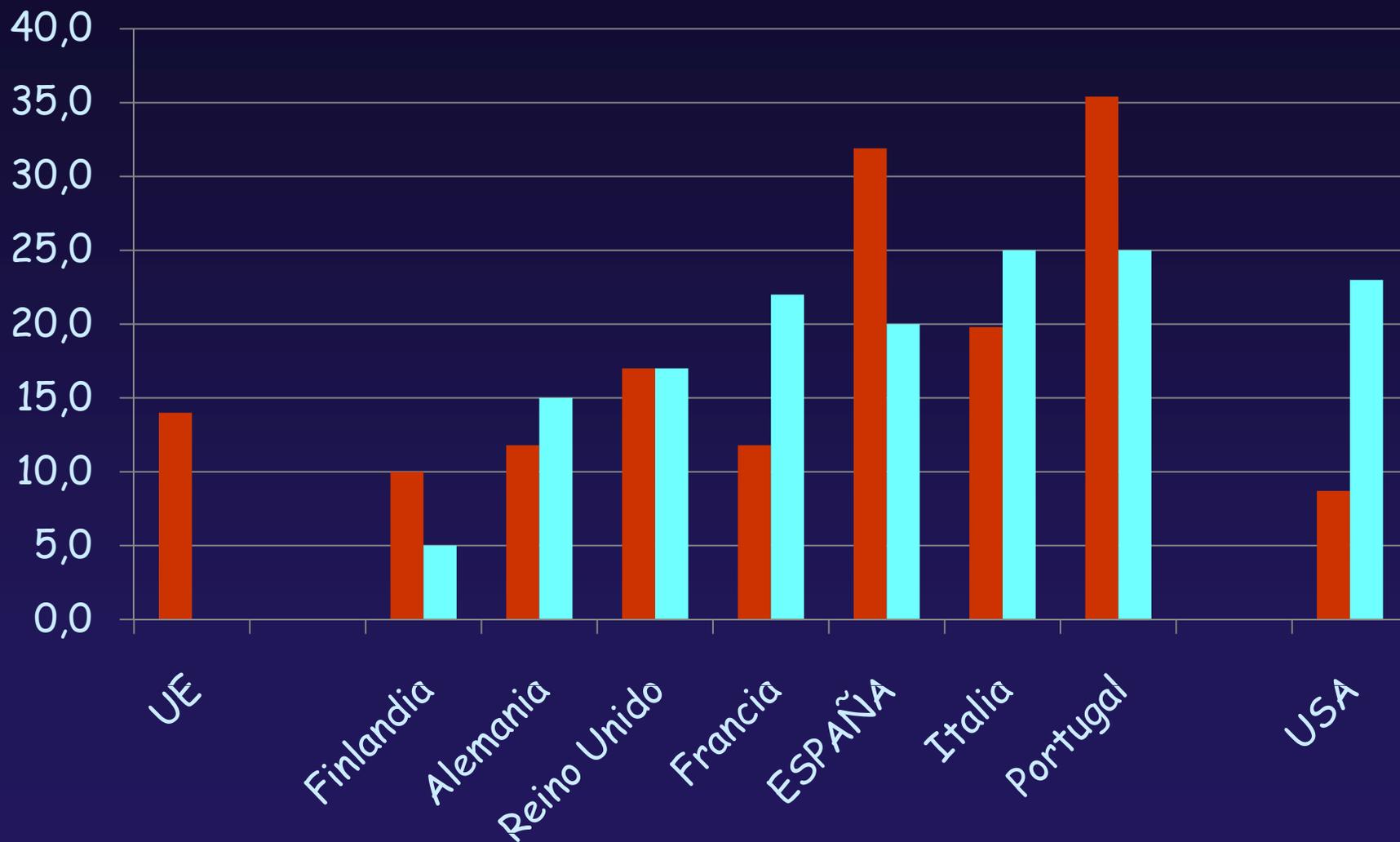
...OU...

olhando o futuro: com que êxito podem extrapolar o que aprenderam e aplicar os seus conhecimentos e capacidades em novos contextos

Probabilidade de frequentar cursos pós-obrigatórios (Estudo longitudinal no Canadá 15/19/21 anos)



■ Abandono ■ Nivel 1 PISA



As propostas do CEE

- Acordo de estabilidade e consenso
- Educação de infância, base do futuro
- Educação primária, onde se forja o êxito
- Diminuir o abandono precoce
- Impulsionar a Formação profissional
- Valorizar e apoiar os professores
- Investir eficazmente

Objectivo: o êxito dos alunos

- Compromisso aluno-família-profesores
- Detecção antecipada das dificuldades de aprendizagem.
- Reforços antecipados (**repetições não**)
- Êxito a 100%: Programa de Cualificación Profesional Inicial (PCPI), diversificação....
- Certificação de competências - qualificações.
- ALV

Objectivo: escolas eficazes

- Liderança da Direcção-participativa.
- Autonomia para se conseguir o êxito.
- Professores formados e comprometidos (carreira docente)
- Avaliações internas e externas: prestação de contas e, sobretudo, propostas de melhoria

A escola para melhorar, como os alunos para aprenderem, necessita de compromissos e de contar com a confiança e o apoio da sociedade

Obrigada