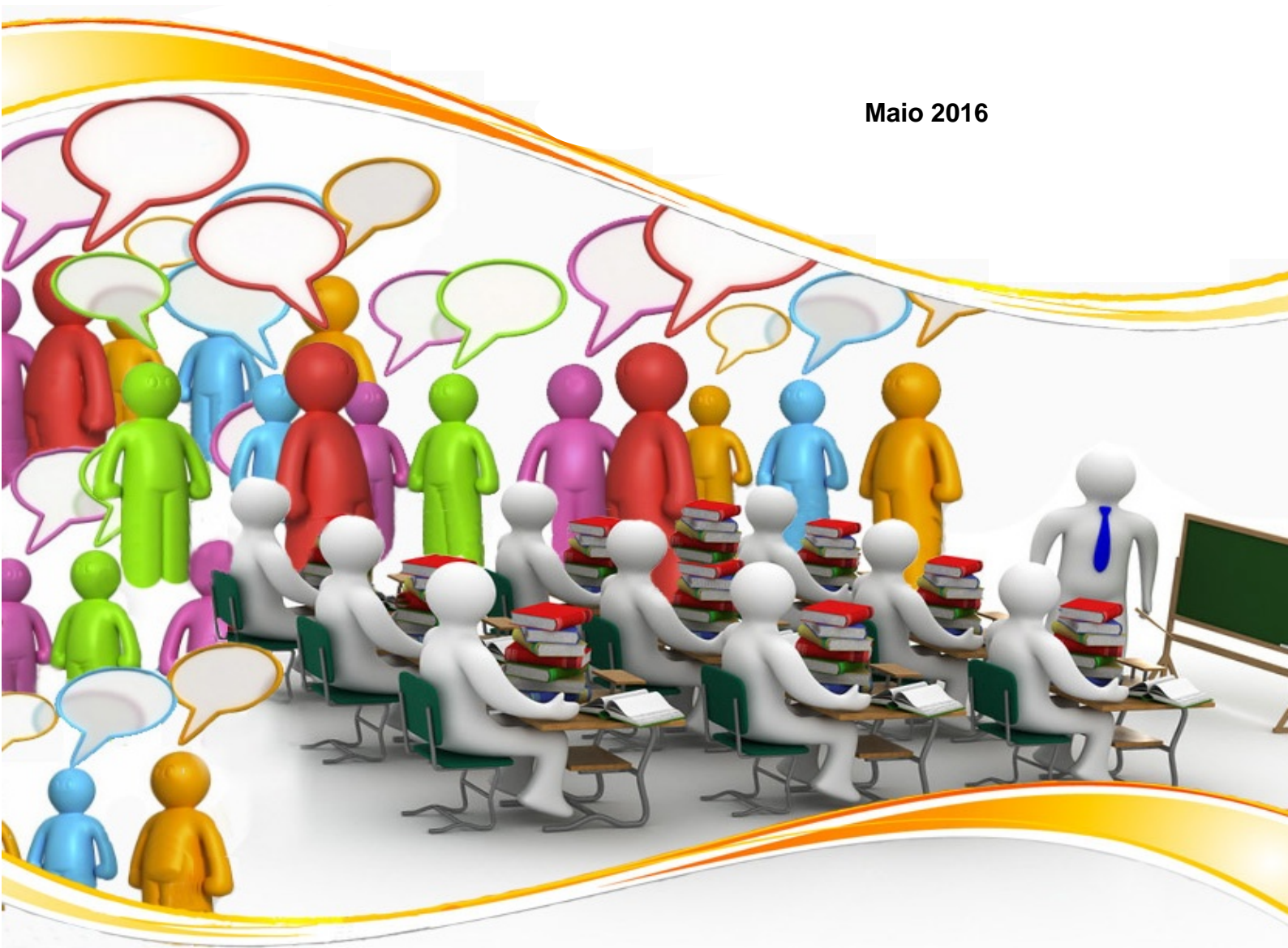


e-paper

Pedagogias do Formal e do Informal

**Nelson Tindade
Paula Silveira
Catarina Rebelo**

Maio 2016



ABSTRACT

O texto aqui apresentado à consideração do leitor discute a nova relação que se estabeleceu entre a difusão e captação *formal* da informação e a sua difusão e captação *informal*.

Na verdade, com o mundo Web, a informação informal aumentou exponencialmente em quantidade, qualidade, difusão e acessibilidade. A informação diferida tornou-se quase informação em tempo real. E isto tem entrado em conflito com as estruturas formais já existentes. Assim, o saber formal encontra-se entrançado no saber informal como sempre aconteceu entre a sabedoria credenciada e a memória colectiva, mas houve uma transformação. O equilíbrio existente alterou-se.

Muitas diferenças surgiram. Todos os dias são precisas novas compreensões para as novas informações, desde banais decisões do quotidiano até significativas opções de vida. Parafraseando A. Tofler “o analfabeto do século XXI é o que não sabe reaprender”.

A existência de informação formal e informal vivendo na mesma “casa” e a diferentes ritmos criou novos problemas, novas soluções e novas perspectivas. E isto é o grande desafio da PEDAGOGIA.

Índice

FORMAL E INFORMAL, A COEXISTÊNCIA	2
O que é a Escola hoje e para que serve	3
Hoje – integrar as duas perspectivas, Formal & Informal	6
História da Educação, da Era da Informação à Era do Conhecimento	10
Aprendizagem Informal.....	13
Exemplo do FaceBook.....	15
Aprendizagem Formal	17
Palestras	19
Aprendizagem no séc. XXI - Dois objectivos	23
GRANDES TEMAS EM DEBATE	27
Disciplina, indisciplina ou não indisciplina?	28
Motivação	34
A motivação e os “ <i>strokes</i> ”.....	37
Modelo “prémio-castigo” e os “ <i>strokes</i> ”.....	39
Prendas, prémios e recompensas	43
Prenda	44
Prémio.....	46
Recompensa.....	46
Exemplo-resumo: Leite com chocolate.....	47
Quatro exemplos de regras de motivação	48
Exemplo real da relação regras, pedagogia e “ <i>strokes</i> ”	49
A não-indisciplina e o aprender informal	50
Autonomia & inter-independência	53
Pessoa e Rede	56
Pertença (“ <i>belonging</i> ”).....	57
Cumplicidade (“ <i>peer system</i> ”).....	57
Tomada de decisão (“ <i>empowerment</i> ”).....	58
Liderança pedagógica	60
Liderança	60
Liderança pedagógica.....	61
Memória & compreensão	63
Potenciação cognitiva	65
Avaliações	68
ANEXOS.....	70
Referencial Pedagógico da Socio sistemas.....	71
Aprendizagem Experiencial	75

FORMAL E INFORMAL, A COEXISTÊNCIA

O que é a Escola hoje e para que serve

O ser humano nasce inacabado, depois do útero biológico precisa do útero social para sobreviver. Em proporção é muito mais indefeso, e durante muito mais tempo, que a maior parte dos animais¹, pois quando nasce não é um ser finalizado, mas sim, um ser prematuro².

O bebê humano não tem condições de aquisição rápida de sobrevivência autônoma, pelo que necessita acabar de se desenvolver através de relações sociais. Assim, as sociedades humanas contêm uma espécie de “Kit” para apoiar o crescimento³, desde redes de sobrevivência próxima (mãe, família, vizinhos, grupo, etc) até instituições de “educação” e/ou “instrução”, viabilizando assim o futuro.

Este “Kit de sobrevivência” baseia-se num instrumento social chamado *ensino*, produtor de duas aprendizagens, uma “como apoiar os outros” (numa perspectiva de espécie) e outra “como subsistir por si próprio” (numa perspectiva de indivíduo).

Ao longo da História, este processo social de “ensino” teve quatro etapas distintas, pressionadas pelo aumento da importância e da necessária eficácia de adaptação individual às evoluções da época e geração. A adaptação significa mudar e mudar implica aprender.

Sintetizando esta tendência, e parafraseando Alvin Tofler, pode dizer-se que, ao contrário de séculos anteriores, “no séc. XXI, o analfabeto é o que é incapaz de reaprender!”

Resumindo as quatro etapas:

A. – Início

No início o *ensino* era frágil e estava na posse de toda a comunidade, a chamada *memória colectiva* transmitida e ensinada oralmente.

A maior parte da aprendizagem era feita ao longo da vida de forma informal e enraizada na experiência quotidiana e mediatizada por relações *um-a-um*.

O seu alicerce era a família alargada e esta inseria-se em conjuntos cada vez mais amplos, vizinhança, tribo/aldeia, região, etnias, país, etc. Cada um destes conjuntos originavam e transmitiam diferenças e igualdades não só nos saberes e destrezas, como nas relações, linguagem e comportamentos, e ainda nos contextos culturais, crenças, mitos, hábitos e rituais.

Este processo informal, apesar de decorrer ao sabor de *incidentes críticos*⁴ e justificativos do ensino, era ratificado pela comunidade numa espécie de

¹ - O canguru depois de nascer regressa à bolsa marsupial, para sobreviver.

² - Vide L. Bolk “Le problème de la genèse humaine”; George Lapassade “L’entrée dans la vie”, 1997.

³ - Neste sentido, parece que a primeira ferramenta Humana não deve ter sido a faca (ataque/defesa) mas sim a tigela (apoio). Vide Riane Eisler “The chalice and the blade, our History, our Future”, 1987.

⁴ - São factores detonadores de alternativas e maximizantes de consequências, “triggers” (gatilho).

avaliações da aprendizagem, quer em festas quer em cerimónias de mudança, rituais de puberdade, provas de iniciação, etc.

B. – Idade Média

Mais tarde com a evolução, os conhecimentos começaram a ser registados, e esses registos eram guardados e concentrados em locais privilegiados, tais como, conventos, igrejas, castelos, etc., cujo acesso implicava a aceitação de um processo formal de ensino e subordinação, e era apenas possibilitado a minorias. A restante população continuava sujeita ao *ensino informal* pela *memória colectiva*.

A comunidade, na sua maior parte, continuava com o ensino informal *um-a-um*, cujo programa era aleatório, sujeito às circunstâncias quotidianas em função de necessidades surgidas e dependente da memória colectiva dos grupos específicos em que sucedia⁵.

Porém, cada vez mais, foram surgindo núcleos formais de ensino *um-a-muitos*, criando assim os alicerces para a futura Escola como instituição formal de ensino.

C. – Séc. XVIII a séc. XX

Com a expansão (criação e divulgação) dos conhecimentos, as Escolas multiplicaram-se, espalharam-se e o acesso tornou-se facilitado. No séc. XX, na cultura ocidental, o ensino escolar torna-se obrigatório para todos e mais tarde prolongado, passando do [*saber ler, escrever e contar*] ao Primário, depois ao Básico e depois ao Secundário.

O *ensino informal um-a-um* perde intensidade (surgem escolas a partir de 2/3 anos de idade) e o *ensino formal um-a-muitos* ganha importância e domina a aprendizagem.

O conhecimento torna-se localizado e concentrado em instituições (escolas, bibliotecas, etc.), o *ensino* adquire muito melhor qualidade e é em maior quantidade do que o ensino informal disperso pela comunidade.

A aprendizagem informal perde importância e prestígio e os certificados de aprendizagem formal (diplomas) tornam-se necessários e, em certos casos, obrigatórios para actuar na sociedade, uma espécie de “licença”⁶.

D. – Séc. XXI

Com a tecnologia Web o conhecimento informal disponível expande-se em quantidade e qualidade e ultrapassa o conhecimento localizado em instituições, quer na diversidade quer na actualização.

Porém, surge um **paradoxo**, pois o seu ponto forte, isto é, a sua riqueza e disponibilidade, é também o seu ponto fraco. É cada vez mais difícil não se perder nesse “supermercado de ideias”, onde cada um tira o que quer do muito que está disponível.

⁵ - Em algumas culturas havia uma função importante e respeitada na transmissão desse saber oral para adultos e crianças que era o “Contador de histórias”.

⁶ - Na verdade, etimologicamente Licenciado significa ter Licença.

A aprendizagem informal está ali, mas existe uma grande diferença para as antigas aprendizagens informais.

Antigamente, aquele que aprendia tinha um mediador entre ele e a informalidade da nova aprendizagem. Quer isto dizer que havia sempre alguém com experiência ou conhecimento prévio, para apoio, facilitação e/ou correção da aquisição, senão no momento, também depois na continuação.

Atualmente, no mundo Web não há mediador, cada um vive a aventura de estar sozinho no seu aprender informal. Eventualmente tem ajuda de pares, também eles sozinhos na aventura, uma espécie de comunidade dos que não sabem.

Nesta linha de pensamento está Sugata Mitra⁷ e as suas experiências positivas de aprendizagens feitas em “redes de ignorantes” da tecnologia usada e da ciência transmitida mas que sozinhos, sem qualquer mediador, progredem bem e rápido (2 meses) no aprender não só a usar computadores como das matérias escolares.



É a aventura de, sozinhos na sua “rede de ignorância”, se aventurarem com êxito no mundo do saber, computadores e ciência.

Actualmente, no aprender informal do mundo Web, perante o constante e volumoso fluir de informações, este aprender precisa de decisões permanentes entre o que escolhe, recolhe ou abandona, usa ou não usa, valida ou invalida. Nessas decisões está sozinho, apenas acompanhado pela sua ignorância ou pela própria informação que expressa garantia a si própria.

Neste último caso, quem aprende fica enredado no paradoxo de ser a dúvida que dá a garantia de não ser dúvida, ou o paradoxo do “aldrabão”⁸, expresso em “*acredita no que digo que falo verdade*”.

Esta questão fundamenta muitos dos ataques à formação informal e à informação Web, alegando falta de créditos e credenciais de validade.

De um modo geral, poder-se-ia fazer a pergunta: No mundo Web, a aprendizagem informal vive em circulo vicioso ou em circulo virtuoso?

Ou rephraseando, quem aprende informalmente na Web está progredindo ou regredindo?

⁷ - <http://www.ncl.ac.uk/ecls/staff/profile/sugata.mitra>

⁸ - A síndrome do “magister dixit do aldrabão”, ou a aldrabice garantir-se a si própria como válida.

Este problema sempre fez parte do binómio ensino-aprendizagem, desde crenças, mitos e ciência⁹ até paradigmas de bruxas, seitas religiosas e seus deuses, fanatismos e seus q'ridos líderes, etc. Até mesmo verdades científicas com seus créditos de validade são, eventualmente, reformuladas ou mesmo substituídas mais tarde¹⁰.

Simplesmente, no caso da Web, pelo volume, mudança rápida, expansão, multiplicidade e diversidade do conhecimento surgido, o problema adquire traços inesperados e imprevistos, trazendo aspectos perturbadores. É o mundo da complexidade ao alcance da mão.

A sua recusa pura e simples não parece ser solução mas apenas abafamento. É preciso encarar o necessário equilíbrio entre o ensino formal e o informal do mundo Web, e não recusar suas potencialidades.

Um papel fundamental do ensino formal será ensinar as destrezas do cientista-pesquisador, ou seja, ensinar a pensar e a separar o “trigo do joio”, a reconhecer o “*magister dixit* do aldrabão” e pôr a claro os paradoxos mistificadores.

A solução não é tirar, impedir ou destruir o ensino informal do mundo Web, é ensinar a navegar nele e alcançar o seu destino, é como [...*navegar no mar desconhecido sem mapa*].

A responsabilidade desta destreza é do ensino formal.

Na verdade, no séc. XXI, o ensino formal torna-se necessário mas não é suficiente. A velocidade de crescimento do conhecimento exige um constante reaprender, pelo que é preciso destrezas para caminhar no ensino informal, hoje rico e poderoso (bilhões/trilhões de informações) à solta por aí fora “*out there knowledge*” e disponível em segundos pelo clicar num telemóvel.

Hoje – integrar as duas perspectivas, Formal & Informal

Imagine-se uma biblioteca.

Dos muitos livros disponíveis no mercado, e que o bibliotecário conhece (directa ou indirectamente), ele só poderá comprar alguns.

Supondo que existem 10.000 livros novos, se seleccionar 10%, comprará 1.000, “esquecendo” portanto 9.000.

No ano seguinte, se os livros possíveis duplicarem (20.000) e a biblioteca também duplicar as compras (2.000 livros), “esquecerá” 18.000.

Se, no terceiro ano, tudo tornar a duplicar, os livros novos serão 40.000 e as compras 4.000, a exclusão será de 36.000 livros.

⁹ - Veja-se o científico paradigma da “Terra é plana” e a “Terra como centro do Universo” que teve credenciais de validade durante centenas de anos.

¹⁰ - Física Newtoniana, Relatividade, Quântica...e ??.

Mantendo-se este ritmo, nos anos seguintes, as compras serão 8.000, 16.000, ... e os livros recusados serão 72.000, 144.000,...¹¹. Em 5 anos de funcionamento, a oferta da biblioteca passou de 1.000 livros para 16.000, e o universo dos livros “retirados” aos seus utilizadores passou de 9.000 para 144.000 livros, um aumento de 1.600%.

Em resumo, apesar de, ao longo dos anos, livros e compras duplicarem, o gráfico seguinte mostra claramente que os livros acessíveis e os livros inacessíveis têm um crescimento diferente, pois os inacessíveis crescem muitíssimo mais que os acessíveis.



Assim, surge o problema:

Bibliotecas, livrarias, escolas, etc, ao aumentar a quantidade de informação disponível, aumentam muitíssimo mais a quantidade de informação inacessível.

Assim, os seus utilizadores acabam por usar apenas “migalhas informativas” cada vez mais pequenas do mundo cada vez maior do conhecimento existente e disponível.

Como é que este problema se relaciona com a *formação*?

A *formação* como processo, pode ser perspectivado a partir de quem o detona (ensinar) ou de quem o recebe (aprender), pelo que a expressão *Formação* pode ser utilizada referindo-se quer ao *acto de ensinar*, quer ao *acto de aprender*. Porém, convém distinguir os dois.

¹¹ - Estes números são muito reduzidos em relação à realidade. Os valores reais são muito superiores. Vide Alvin Tofler “O choque do futuro”.

A diferença entre Isaac Newton¹², que aprende a gravidade devido à queda de uma maçã, e um aluno, que aprende a gravidade por explicação de um professor, está em que o professor executa para o aluno um processo de ensino e a maçã não executou qualquer ensino para Newton, mas a formação aconteceu.

Tal aconteceu porque o aluno aprendeu mediante um encaminhamento exterior e Newton aprendeu mediante um “tatear” interior, um “ensino a si próprio”, ou seja, um auto-ensino semelhante ao que hoje é usado no ensino informal pela Web.

Em séculos anteriores, a aprendizagem era controlada pelo ensino formal, detentor de uma espécie de monopólio da filtragem da informação acessível e selecionada pelos ensinantes.

No século actual, a difusão informativa, em quantidade e qualidade, está fora e liberta desse controlo. A escola e a família, “monopolistas” tradicionais dos processos de ensino, perderam esse poder [...*eles (os que aprendem) à revelia desses controlos, sabem muito e fora dos limites impostos*]¹³. A aprendizagem libertou-se, saltou as muralhas, anda à solta por aí fora.

No contexto do século XXI, o problema atrás citado (vide gráfico anterior) arrasta novos problemas na Formação, quer a nível do ensino quer a nível da aprendizagem. Na verdade, a situação alterou-se. A divulgação das “novidades” e a sua possível aceitação fora dos monopólios das organizações de ensino (públicas e privadas) tem tido uma expansão e um crescimento sem comparação com séculos anteriores.

No séc. XXI, a produção informativa é bastante diferente da do tempo de Newton. Só nos USA (em 2009), os livros novos foram 288.355 e no UK (em 2005) foram 206.000, ou seja, entre ambos surgiram cerca de meio milhão, não contabilizando revistas técnicas e edições electrónicas universitárias e outras.¹⁴

Os alicerces das organizações de ensino perderam a segurança dos seus monopólios. A escola e outras instituições formativas passaram a ser um mero pequeno nicho, relativamente estático, no mundo dinâmico da informação global.

Neste novo contexto, o papel fundamental da escola é apoiar e ensinar a construção de conhecimento a partir de toda a informação disponível na aula e **fora dela**.

A escola deve ser um centro **construtor de destrezas em obter conhecimento** não só a partir da informação que fornece (como centro difusor de informação), como também a partir de qualquer informação circulante, ao estilo das destrezas usadas pelo cientista-pesquisador.

¹² - *Isaac Newton and his Apple*, Kjartan Poskitt.

¹³ - *O controlo parental dos sites da net é um mito. A frase correcta é "o controlo parental dos sites nos computadores controlados pelos pais", pois nos computadores, telemóveis, tablets que não controlam... estão acessíveis.*

¹⁴ - <http://www.georgianlondon.com/cyclopaedia-ephraim-chambers-and-the-best-book-in-the-universe>
http://en.wikipedia.org/wiki/17th_century_in_literature
http://en.wikipedia.org/wiki/Books_published_per_country_per_year
<http://royal.pingdom.com/2011/01/12/internet-2010-in-numbers/>

Por outras palavras, e aproveitando o exemplo de Newton e sua maçã¹², a Escola deve ensinar a usar e potenciar o **auto-ensino** com toda a informação percebida. A Escola não pode ser **apenas** um centro de formação de “copistas mentais” (“*transporters*”) de conhecimentos por ela implantados, que garante por testes-memória (exames) serem “cópias sem bugs”.

Pelo contrário, a escola deve ensinar a autonomia do auto-ensinar e do aprender¹⁵.

A informação nasce e divulga-se por todo o lado. O aspecto essencial é saber usá-la. As destrezas para usar informação enquadrada nos paradigmas oficiais não são as mesmas que para o uso de informação “*à solta por aí fora*”, fora do enquadramento institucional.

Neste último caso, a destreza base do utilizador não é “seguir” o que é dito, é “decidir se é de seguir”. Não é viver na segurança do *Magister dixit*, é arriscar o seu questionamento... e isto deve ser ensinado e treinado... os *yes men* mentais são os analfabetos do século XXI.

O fulcro da sobrevivência nesta nova riqueza informativa não é reduzir¹⁶ a informação disponível, é aumentar a eficácia e a eficiência da construção do conhecimento. Não é só dar informação “garantida”¹⁷ e muito menos controlar acessos ou destruir informação (é impensável), é pura e simplesmente ensinar a pensá-la.

Segundo alguns autores, e utilizando uma analogia, pode dizer-se que ensinar informação é fornecer “tijolos”¹⁸ informativos (unidade de dados). Ensinar conhecimento é ensinar com esses tijolos a construir “muros”¹⁹ de informação (estruturas com interdependências significativas²⁰), criando redes de ligações lógicas entre as informações.

Conclusão,

a aprendizagem formal e informal completam-se, pelo que na mesma sessão deve existir integração de metodologias de aprendizagem formal e de aprendizagem informal.

Segundo Verna Allee²¹ existem diversas características que diferenciam os dois aspectos (formal e informal). A matriz seguinte mostra factores do aprender (azul) com elementos oriundos dos dois processos.

¹⁵ - Ver “*Peer system*” e “*Peer to Peer system*”

¹⁶ - *Criar pobreza informativa.*

¹⁷ - *Validada por censores.*

¹⁸ - *Package.*

¹⁹ - *Networks.*

²⁰ - *Alguns softwares de apoio ao aprender obrigam a pôr a razão (ou a lógica) que conecta duas ou mais informações.*

²¹ - *Vide The futur of knowledge; e The knowledge evolution*

Factores	Aprendizagem formal		Aprendizagem informal
Raciócnios a partir.....	.....de um conjunto de partes..	...e também	.....da integração no todo,
mediante informação.....	.....dirigida e facilitada.....	...e também	.....aberta e em pesquisa,
num desenvolvimento.....	.....linear e dirigido.....	...e também	.....orgânico e em rede,
fomentando.....	....conceitos e sua integração...	...e também	.....intuindo-os e participando,
criando.....	...especialização e finalização..	...e também	.....multi-aspectos a maturar,
com motivações.....	.....externas por influência.....	...e também	.....internas e intrínsecas,
adquirindo saberes.....	.....por acção individual.....	...e também	.....por partilhas colectivas,
com impulsores.....	.....de competição.....	...e também	.....de cooperação,

História da Educação, da Era da Informação à Era do Conhecimento

A Era da Informação baseava-se nos paradigmas de Newton, a partir dos quais a informação era enquadrada em categorias e expressa em conhecimento enciclopédico.

A Era do Conhecimento (século XXI) baseia-se nos paradigmas da Quântica, em que a informação é conectada a um *atractor* (íman) potenciando significados e expressando-se em conhecimento modular.

O aspecto comum às duas épocas é terem o mesmo objectivo com a posse da informação, ou seja, obter conhecimento e aumentar a competência de quem o vai utilizar. Porém a mudança de nome de *informação* para *conhecimento* implica uma mudança na noção de competência.

Na Era da Informação, a informação era vista como um recurso **privado** cuja posse dava poder e onde o segredo era uma moeda de troca²².

Na Era do Conhecimento a posse da informação é um recurso **público**, pois o poder está na sua compreensão e esta é sempre privada²³.

²² - Segundo um aforismo intelectual da época: "Dizer uma mentira é ter o poder de ficar com a verdade, dizer a verdade é ficar sem nada".

²³ - Paul Watzlawick: "Informação é a diferença que fez diferença na cabeça do observador". É a diferença (dado) que mastigado pelo observador criou uma diferença (informação).

Surge um novo paradoxo. Quando a compreensão privada se torna pública (por ex., um artigo que expressa um diagnóstico inovador) essa compreensão privada transforma-se em informação pública, que vai fomentar outras compreensões privadas, num **circulo virtuoso** sem fim.

Daqui o nome de Era do Conhecimento, onde a par de comentários (compreensões) jornalísticos e outros, surgem também as inúmeras redes de comentários “zum-zum” (mais compreensões) dos FaceBook, Twitter, iChat...etc.

Por muito que estes comentários “zum-zum” sejam desprezados pelas intelectualidades vigentes por serem considerados incompetentes, eles podem dar informação válida, só depende de quem a usa para pensar²⁴.

Todavia, a palavra competência, muito usada em textos, regulamentos e leis devido ao seu significado aparentemente claro e objectivo, na realidade é uma palavra “misteriosa” de muitas faces e de significado impreciso. Usada como, por exemplo:

- 1 - **área** em que se tem que atuar em virtude das funções atribuídas:
... as competências do chefe de Serviço “X” são garantir o pagamento a fornecedores.
- 2 - **capacitações técnicas** que deve ter:
... as competências para esta função são saber pilotar um avião e um hidroavião.
- 3 - **experiência técnica prévia** que deve ter:
... as competências para esta função são ter “x” horas de voo visual e em “G” (separação de aeronaves não controlada).
- 4 - **conhecimentos** que deve possuir:
... as competências para esta função são ter bons conhecimentos das legislações alfandegárias do Japão e dos processos administrativos correspondentes.
- 5 - **autoridade** que lhe foi atribuída:
... as competências desta chefia inclui decidir em nome da Direcção no que se refere a autorizações de férias dos funcionários.
- 6 - **responsabilidade** que é assumida:
... as competências desta chefia inclui a responsabilização pela segurança dos armazéns.

Se bem que a capacitação para estas diferentes “competências” seja obtida de modo diferente, em todas elas se coloca o acto de usar informação.

Paula Silveira, Nelson Trindade, "Sistemas de informação e Sistemas de dados: o empowerment das pessoas" in "Sistemas de informação organizacionais", Obra colectiva, Edições Sílabo, Lisboa, Dez 2005
²⁴ - *ver Hans C. Andersen, com o incidente "o rei vai nu" ou o pensar dentro ou fora das intelectualidades credenciadas. Em caso real, existe a recusa ou aceitação do impressionismo (Paris, séc. XIX) pelas intelectualidades vigentes.*

In brevis, o conceito competência refere-se à **destreza de usar informação e não apenas ao facto de a possuir.**

A noção de competência passou do perfeito “amealhar” de informação, cimentada na memória (técnica tradicional dos exames), para a sua compreensão, flexibilização e aplicação em outras áreas. Como é óbvio, exige avaliações diferentes²⁵ para a sua garantia.

Por outro lado, definindo competência como a “*destreza pela qual os conhecimentos são aplicados e tornados realidade*” e conhecimento como a “*posse significativa de conteúdos de informação*” pode concluir-se que a competência exige não só conhecimento como a destreza no seu uso. Só memorizar não é suficiente, só compreender não é suficiente, só experienciar não é suficiente, é preciso saber integrar e sincronizar os três.

A Era da Informação, centrada na categorização e catalogação de dados, tem o seu modelo no “arquivo por celas” (pacotes de conhecimentos isolados), algumas separando o conhecimento (disciplina teórica) da destreza correspondente (disciplina prática). No panorama escolar cada cela chama-se uma disciplina.

Teoricamente, a prática é simples. Perante um problema a resolver basta responder à pergunta “*Dos conhecimentos que tenho, qual é o que me informa o que fazer? Ou seja, parte-se do princípio de que, olhando para a “biblioteca” do aprendido, se pode “sacar”*”²⁶ o que é preciso para atuar. Mas isto é utópico.

No início da vida profissional, o normal é as pessoas saberem como se faz e não saberem o que têm que fazer, teoria e prática não estão conectadas pois o real não é relacionado com o conhecimento interiorizado²⁷. Mais tarde, com a experiência adquirida, cria-se a conexão prática-teoria²⁸ e, inesperadamente, perante a situação sabem o que fazer.

Este modelo de consolidação pela “antiguidade”²⁹, funciona bem enquanto a relação conhecimento-aplicabilidade é relativamente estática, isto é, nada muda nem no saber nem no fazer, por isso atingir a “antiguidade” significa sedimentar o saber.

Em síntese, quanto mais antigo, mais competente. Porém, na Era do Conhecimento esta verdade deixou de ser verdade.

Agora os saberes e os fazeres estão em constante mudança e o tempo tem um efeito perverso, a chamada **incompetência treinada**. Quanto mais antigo mais competente, pois faz muito bem, mas novos saberes e novas práticas tornam esse fazer indesejado, logo quanto mais antigo mais incompetente³⁰.

²⁵ - Por ex. exames em grupo e consulta livre, solicitando pensar pessoal e não apenas uma espécie de memória Wikipédia ambulante.

²⁶ - “Take out”, extrair, tirar, selecionar facilmente.

²⁷ - Os estágios pretendem criar esta conexão, integrando teoria e prática.

²⁸ - ...e não teoria-prática.

²⁹ - Na gíria, “estágio dos primeiros passos” ou “aturar os novatos” é a forma de criar o “saber experiência”.

³⁰ - Agora os mais antigos precisam fazer “estágio de novatos” mas que, na gíria “diplomata” tem o nome de actualização e não estágio. Todavia, tem o mesmo objetivo, pois é formatar a conexão

O problema é claro, o que fazem está desatualizado, são eficientes mas ineficazes.

Como solução a Era do Conhecimento propõe o modelo “orgânico” que se desenvolve em torno de um “*atractor*”, espécie de íman que sustenta e atrai formação informal. Além de facilitar coerência na renovação do conhecimento, simultaneamente, dá velocidade, liberdade e força na sua própria reestruturação.

A configuração deixou de ser mecânica, passou a ser orgânica, isto é, contem a principal característica do conhecimento que é ser **mutante**, de evoluir e transformar-se em função da sua interacção com o meio ambiente, suas consequências e a informação recebida³¹.

A flexibilidade e o desenvolvimento são os seus principais parceiros. Na prática e em resumo, é a integração permanente da aprendizagem informal-formal.

Como exemplo, os novos telemóveis trazem novas funções e exigem novas aprendizagens, mas ninguém faz formação formal, apenas inserem informalmente os novos conhecimentos nos que já têm, aprendidos pela “antiguidade” de usar. É simples, rápido e eficaz.

Quando há dificuldades e bloqueios, talvez porque a formação prévia foi rígida e mecânica, então preferem o telemóvel “velho” ou usam o novo apenas nas funções do velho.

Aprendizagem Informal

As sociedades actuais oferecem permanentemente numerosas aprendizagens em rede e por “sentido pressentido³²” (ou ROD’s³³) do tipo “já sabemos e ainda não sabemos que sabemos”.

Os conteúdos informais aparecem de formas e origens diversas e espalham-se por todo o mundo. Não foi a Terra que se transformou numa aldeia global, foram as pessoas que se tornaram globais ao aumentarem a velocidade e a difusão da “conversa” com o uso do espaço virtual, unindo a cibercultura com redes “zum-zum”. Criou-se o “*buzz informativo*”.

conhecimento-acção. Muitas vezes é mais difícil e problemático re-formatar que formatar pela primeira vez, outras vezes é mais fácil. Depende da formação prévia ter sido “flexível ou rígida”.

³¹ - A acomodação de Piaget, ver último capítulo “Referencial Pedagógico da Sociosistemas”.

³² - O “sentido pressentido” é uma reacção corporal de resposta a um conjunto de “operações cognitivas” que, numa fracção de segundo, se transforma em resposta activa, um reflexo, uma mímica senso-motora de todo o corpo. Ex.:

Numa situação, um tímido recebe muitos sinais mas, antes que possa pensar, decidir e fazer qualquer coisa, todo ele cora sem qualquer controlo. O “sentido pressentido” actuou mais depressa do que a sua vontade.

³³ - ROD “Reacção Orientadora Defensiva” - Nos mamíferos evoluídos e no plano da sobrevivência, o sistema nervoso central está treinado para responder a estímulos significativos do seu ambiente, permitindo assim que, de forma involuntária, armazene respostas de protecção a sinais específicos.



A cibercultura provoca a expansão da informação à medida que é usada. O seu uso significa a sua difusão, pois a velocidade de transmissão tecnológica une os recebedores numa massificação activa, exponenciada pela integração áudio, imagem e vídeo.

O perfil psicológico do “leitor” altera-se. A mente torna-se mais atenta, concentrada, pesquisadora e caçadora de informação.

Os novos “leitores” saltam do mundo calmo, sossegado, lento e passivo do espectador tradicional de televisão, teatro e cinema e passam para o mundo agitado, rápido e mutante da Web, feito de velocidade, decisões, pesquisa e descoberta.

Passam do “leitor” que acolhe o que lhe dão para o “leitor” que escolhe o que quer. A mão com o click faz parte da leitura e são os clicks com décimos de segundo que a mente acompanha e controla a par dos conteúdos.

Este novo “leitor” é quase um extraterrestre comparado com o “leitor” de jornais que acompanha a leitura com o dedo.

Os novos “leitores” deixam de estar presos no ponto fixo da periferia da informação oferecida (TV) para viajar por todo o lado até ao local “*onde as coisas acontecem*”.

Não são colectores do que lhe querem dar, são caçadores do que querem obter, não sobrevivem de objectivos alheios, vivem dos seus próprios objectivos.

Tornam-se um ser **activamente global**, não como consumidores passivos, mas sim como produtores activos.

A TV dá imagens de guerra no Iraque mas, a nível da Internet, é possível procurar outras fontes e adquirir informação variada e doutro ponto de vista. Com a velocidade, a informação diferida tornou-se a informação em tempo real.

Porém, à medida que a cibercultura se intensifica aumentam também as redes de “zum-zum” ou “*buzz informativo*”. Estas redes do tipo “boca-a-orelha” (email, chat, redes de troca um-a-um, etc) complementam as vias digitais de informação.

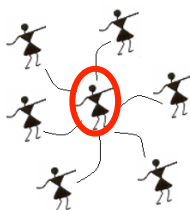
Surge uma nova relação social inexistente até agora, o **face-a-face virtual**, que vai desde simples “contacto” até grupos de amizade e cumplicidade, passando por

namoros e “*task-force’s*”³⁴, com ou sem encontros reais (cibercafés, fóruns, feiras, etc). As “*smart mobs*” nasceram.

Exemplo do FaceBook

A rede mínima são ligações *um-a-um*, com um difusor central (hub) que mantém a rede em actividade e cujo conjunto forma um nódulo de indivíduos similares entre si, a nível dos significados e interesses que deram origem à conexão.

Em esquema:



Normalmente, apesar de serem possíveis ligações entre membros do nódulo, a manutenção da rede “zum-zum” passa pelo **indivíduo central “hub”**, espécie de “aeroporto informativo”, que mantém essas conexões muito activas³⁵.

Essa espécie de aeroporto internacional é de onde saem os pacotes de informação, lá colocados por membros do nódulo ou por elementos doutros módulos ligados ao “*hub*”.

Uma rede, através de um ou mais elementos preferenciais, liga-se a outras redes originando teias extensas, activas e eficazes de troca informativa.

Em esquema:



Mas a dinâmica das redes é bastante complexa, pois as ligações vão desde muito poucas em alguns elementos (isolados) até muitas em vários elementos (sub-“*hub*”).

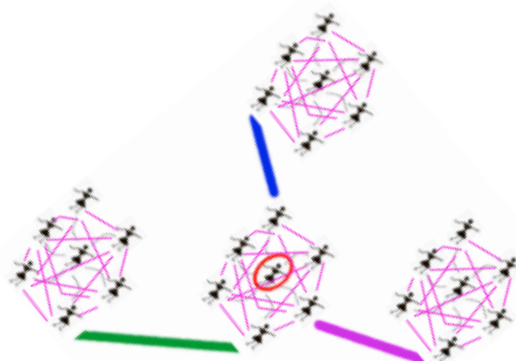
Esta variabilidade aumenta de tal modo a complexidade que a autorregulação do sistema não consente o aparecimento de um “controlador” de conteúdos, pois os

³⁴ - Grupos activos com objectivos a cumprir.

³⁵ - Por exemplo numa rede de emails os “hub’s” são aqueles membros que originam mais emails para todos, com informações do exterior ou do interior da rede.

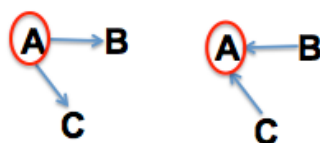
cruzamentos são diversos, incertos e indeterminados, e variando constantemente (ligando/desligando).

Se todos se comunicarem com todos, as lideranças por líder forte e controlador tornam-se problemáticas. Ilustrando:



Neste mesmo não considerando as milhares de ligações possíveis entre membros de nódulos distintos, além dos únicos 3 pares (verde, azul, roxo) mostrados, dentro de cada nódulo existem muitas ligações.

Mesmo dentro do nódulo o processo pode ser cada vez mais complexo. Considerando que tem 3 membros, cada um pode emitir 2 mensagens e receber 2:



ou seja, no nódulo podem existir 12 (3x4) possíveis emissões e recepções por unidade de tempo.

Porém no nódulo com 6 membros, as possibilidades de mensagens emitidas e recebidas serão 5+5 por cada um, num total de 30, e num nódulo de 10 serão 180 (9+9 por cada um)³⁶. O crescimento possível de trocas informativas por unidade de tempo é exponencial.

A *liderança* da rede ou do nódulo por abafamento informativo não é fácil. A liderança tem que ser³⁷ feita por **inter-independência** baseada nos tropismos individuais orientados por interesses/objectivos próprios, validados por constantes trocas e análise dos resultados obtidos.

O sistema é simples. Para um membro da rede, se o resultado é positivo, ele continua; se o resultado é inócuo ele sai e talvez regresso mais tarde; se é negativo ele abandona e esquece.

³⁶ - no nódulo de 20 são 380 possíveis mensagens a circular por unidade de tempo e em 50 são 2.450.

³⁷ - Vide capítulo *Autonomia e inter-independência*, pag.48

O interessante deste processo é a velocidade com que estas decisões são tomadas e executadas, o processo é praticamente instantâneo, não é possível controlar o que já aconteceu.

Isto é muito visível nos Webinars³⁸ quando funcionam mal. Instantaneamente desaparecem elementos, reaparecendo ou não. Não há liderança autoritária que subsista.

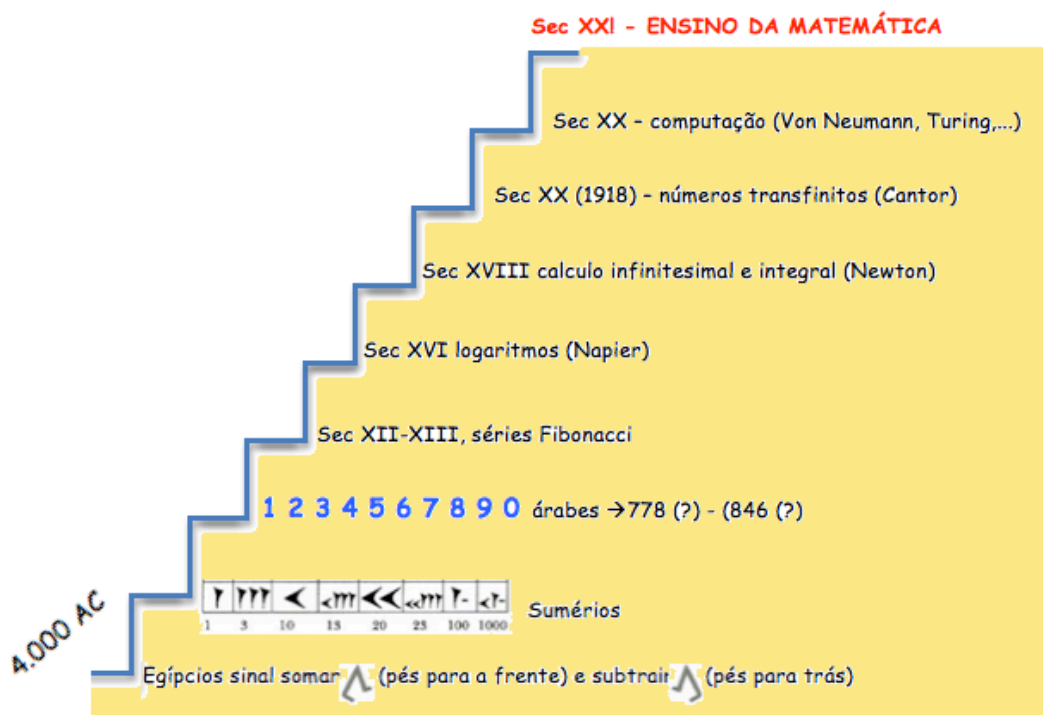
Aprendizagem Formal

A Escola é o local de aprendizagem dos saberes disponíveis na civilização e que foram sendo construídos e reformulados ao longo dos tempos com base no que existia em cada época e complementados com novas reformulações de épocas posteriores.

Numa analogia, é uma espécie de escada cujos degraus são as descobertas feitas em épocas diferentes, com o apoio de descobertas anteriores.

Usando como exemplo ensinar a Matemática no séc. XXI, e saltando muitos degraus, ter-se-á que adquirir numa dúzia de anos, e mediante uma aprendizagem formal, o conhecimento resultante de um percurso histórico de 6.000 anos, desde o saber somar (Egípcios) até à computação (séc. XX).

Isto inclui, por ex., as séries Fibonacci (séc. XII), logaritmos de Napier (séc. XVI), cálculo infinitesimal e integral (séc. XVIII), números transfinitos e computação (séc. XX).



³⁸ - Seminários de formação pela Web.

Na prática o *ensino formal* é um “kit concentrado de etapas lógicas” (um programa de ensino) que permite uma rápida aquisição do conhecimento sedimentado ao longo da História civilizacional, impossível de ser obtido individualmente por descoberta pessoal no seu tempo de vida.

O método da “evolução natural” ou da “recusa à escola”³⁹ ou ainda a teoria do “bom selvagem” não possibilitarão que, no tempo de vida pessoal, um indivíduo consiga evoluir sozinho desde o saber dos sumérios à computação de Von Neumann, apenas por experiências e descobertas pessoais. É fundamental apropriar-se do legado civilizacional para o aceitar, recusar ou transformar e caminhar a partir daí.

Ou seja, a alternativa de poder saltitar aleatoriamente entre os saberes já existentes é difícil de conseguir e adquirir/reforçar/negar/transformar/diferenciar as diversas potencialidades do conhecimento existente.

Como por exemplo, na Matemática, começar com a trigonometria esférica e só depois aprender a lógica dos números fraccionários.

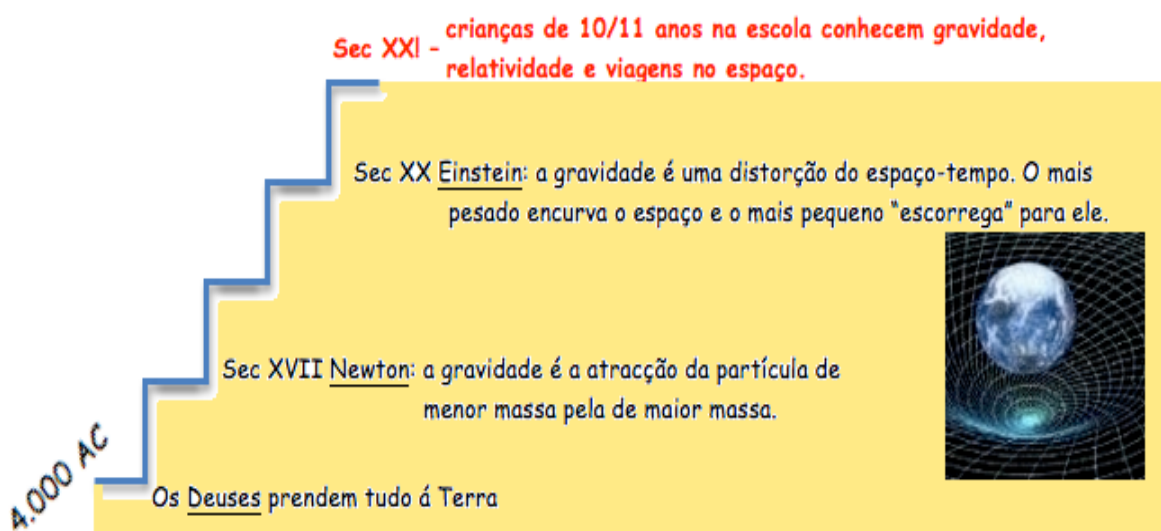
A possibilidade de, no seu tempo de vida, encontrar e construir um saber diferente do que encontrou é possível e vulgar. Historicamente, foram as dúvidas e/ou as recusas e/ou os “bugs” encontrados por uns que originaram novos caminhos de descobertas e saberes diferentes de outros. Assim, se complementou ou substituiu os existentes.

A razão é simples, só se pode modificar/diferenciar algo quando esse algo existe. Quem apenas sabe “**nada**”, apenas pode dar o primeiro passo.

Talvez com um exemplo da Física esta situação seja clara.

Há 6.000 anos conhecia-se a gravidade como resultado dos deuses empurrarem tudo para o chão. Hoje, 6.000 anos depois, crianças de 11/12 anos conhecem que no espaço há não-gravidade, pelo que astronautas andam de cabeça para baixo.

Mantendo a analogia da “escada”, poder-se-á ver o 1º degrau “*como os deuses a prender tudo à Terra*”, o seguinte com Newton (atração) e depois Einstein (distorção):



³⁹ - Aqui entendida no seu sentido lato de instituição de saberes colectivos estruturados e herdados.

O importante neste exemplo é o facto de, **exactamente**, por Einstein conhecer bem as teorias da mecânica de “Galileu-Newton” e a teoria do electromagnetismo de “Maxwell-Lorentz” e concluir que elas não explicavam⁴⁰ certos fenómenos que o levou a tentar perceber e explicar doutra maneira. Pelo facto de saber o anterior pode caminhar para o novo conhecimento.

Esta conclusão inserida na problemática do ensino-aprendizagem integrada com a “neurociência-pedagogia”⁴¹ levanta a questão de saber se as **aprendizagens provocam transformações nas redes neurais**,⁴² criando assim novas condições de compreensão para o aparecimento de outra perspectiva.

A hipótese é interessante e “revolucionária” pois é saber se o conhecimento, como software, altera o hardware das redes biológicas neurais. Parafraseando filosofias antigas seria confirmar que “*aprender é tornar-se biologicamente diferente*”.

Por outras palavras, e como exemplo possível, aprender a mecânica “Galileu-Newton” e o electromagnetismo “Maxwell-Lorentz” provocaria a nível do córtex a recriação de redes neurais e elas por sua vez iriam possibilitar novas relações, compreensões, ou invenções sobre os fenómenos estudados.

Alguns novos paradigmas sugerem que aprender não é só incorporar informação, é também alterar o hardware biológico, redes neurais. Nova informação criaria novas conexões e vice versa.

Deste modo a escola, a par de criar estruturas de conhecimentos, criaria também novas capacitações para novas aprendizagens, fomentando condições para a aprendizagem informal.

Palestras

Hoje, no ensino formal, o formato mais vulgar é o *um-para-muitos*. Aqui, o factor crítico importante é definir quantos são os “muitos”, ou seja, qual é a dimensão ideal do grupo dos que aprendem para que a difusão informativa funcione com eficácia.

A resposta a esta questão não pode ser dada sem considerar as muitas variáveis em jogo e, entre elas, hierarquizar as que se consideram prioritárias. Sua variabilidade é grande:

⁴⁰ - O Prof. John Stachel, Director do “Center of Einstein Studies” da Universidade de Boston, com base em papéis pessoais de Einstein de 1906, concluiu que foram Galileu-Newton-Maxwell-Lorentz os principais impulsionadores (“triggers”) que estiveram na base do impulso criativo da teoria da relatividade.

⁴¹ - Ver Bill Lucas, Guy Claxton *How the Science of Learnable Intelligence is Changing Education* (2010); e também *Neuroscience in Education: The good, the bad, and the ugly* (Abril 2012), vários autores; e ainda *Neuroscience Implications for the Classroom*, 2010, vários autores.

⁴² - *Aprender é criar novas redes neurais*. Donald Hebb prevê que a activação ou inactivação das sinapses existentes em redes neurais dependem de sincronismo ou não sincronismo dos neurónios pre- e pós-sinapse.

objectivos formativos pretendidos, recursos disponíveis, objectivos pedagógicos, temas e background de quem aprende, contexto sócio-cultural envolvente, características psicosociais das personalidades-padrão vigentes, organização física do espaço de aprendizagem, etc,

tudo deve ser levado em consideração na organização de um programa de ensino.

Na prática, a uniformização faz com que se considere apenas 3 ou 4 variáveis e, com base nelas, definir a “aula média”.

Exemplo 1

Um modelo clássico é a “aula em anfiteatro”, ainda hoje muito usado em universidades e conferências.



As suas variáveis são:

- **Formato:** *um-para-muitos*
- **Modelo:** *telejornal ao vivo*
- **Objectivo formativo:** *dar informação*
- **Objectivo pedagógico:** *aceitação “Magister dixit”,*
- **Ensino:** *emitir informação*
- **Controlo:** *cada um isolado versus o palestrante.*
- **Aprendizagem:** *Colectar dados*
- **Perfil de quem aprende:** *aceitante passivo*
- **Dimensão:** *até 200 pessoas*
- **Tempo:** *40m a 1 Hora*
- **Paradoxo possível:** *Esclarecimento de dúvidas*

Obs:

Muitas vezes, no sentido de proporcionar uma maior compreensão (os chamados esclarecimentos) existe um período de dúvidas (perguntas e respostas) com o modelo um-para-um, ou seja, ouvinte versus orador.

Este período tem normalmente 25 a 40% do tempo da palestra, i.é., cerca de 15/20m.

*No caso desta aula com 200 pessoas e 1 hora de funcionamento, os 20 minutos para dúvidas significa que, se cada pergunta levar 2m e a sua resposta 3m, podem ser tiradas 4 dúvidas, ou seja, **2% dos ouvintes** poderão pedir esclarecimentos.*

Mesmo numa sessão (aula ou conferência) com 50 participantes e com o mesmo formato, a participação seria de, no máximo, 8%, ou seja, 92% seriam aceitantes passivos e mudos.

Realmente, a aula ou conferência “em anfiteatro” não incide sobre a compreensão ou participação mas apenas, no máximo, informação bem veiculada, ao estilo telejornal eficaz para milhares de pessoa.

Exemplo 2

Quando o objectivo formativo não é só dar informação, mas também obter informação compreendida e participar, torna-se necessário, a par do formato *um-para-muitos*, utilizar também o formato *um-a-um*, quer seja “ouvinte-adorador” ou “ouvinte-ouvinte” (“*peer system*”).

Neste modelo, ilustrado abaixo (Conferência de Câmaras Municipais, Ílhavo, 2007, 1 dia, 140 participantes),

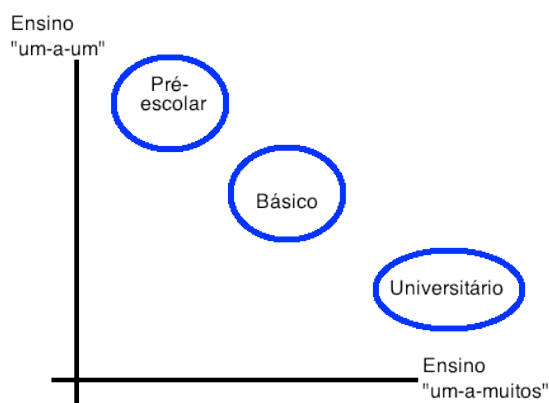


as suas variáveis serão:

- **Formato:** *muitos-para-muitos*
- **Modelo:** *“conversa” ao vivo*
- **Objectivo formativo:** *obter compreensão*
- **Objectivo pedagógico:** *senso critico activo*
- **Ensino:** *garantir informação recebida*
- **Controlo:** *cada um em participação livre*
- **Aprendizagem:** *criação de significados*
- **Perfil de quem aprende:** *aceitante critico*
- **Dimensão:** *até 200 pessoas*
- **Tempo:** *1 Hora a 1 ou 2 dias*
- **Paradoxo possível:** *grupos com agendas escondidas*

Neste caso, nas metodologias de actuação há sempre algumas variáveis de grande sensibilidade para detonar sucesso ou insucesso. Nomeadamente, o espaço deve possuir determinadas condições, a distribuição do tempo cuidadosamente planeada e a gestão do grupo ser o factor dominante da organização.

No plano escolar, pode considerar-se 3 situações modelares de palestra, com diferentes equilíbrios *um-a-um* e *um-a-muitos*:



Hoje devido à necessária integração da aprendizagem formal e informal, o próprio ensino universitário está a perder a predominância do modelo palestra e a partilhá-lo também com o modelo rede.

Segundo alguns estudos, no Básico e Secundário o modelo rede funciona melhor com *subgrupos de 4 alunos*. Subgrupo de 3 é demasiado relacional e suscetível de isolamentos (2 versus 1) e o sub grupo de 5 fracciona-se facilmente em subgrupos de peso diferente (3 e 2).

O grupo de 4 é suficientemente “grande” para existir algum distanciamento pessoal e demasiado pequeno para se fracionar facilmente (3 versus 1). Por outro lado, é difícil manter-se 2 versus 2 sem o problema se manter activo, pelo que o próprio grupo tentará resolver a dissonância grupal e não se fragmentar⁴³.

Em conclusão, o modelo de integração de metodologias de ensino formal e informal na Escola aconselha que o número de alunos por turma seja um múltiplo de 4, independente da sua adaptação às condicionantes de outras variáveis.

⁴³ - Vide modelos de sociopedagogia.

Aprendizagem no séc. XXI - Dois objectivos

Aprender é preparar para a vida, não é adquirir conhecimentos, é saber decidir baseado em conhecimentos.

No século XXI, por um lado, o conhecimento está centrado em “saberes” e, por outro, está centrado na velocidade e eficácia de:

1. “*saber*” (apoiado no *aprender* tradicional);
2. “*saber o que não sabe*” (apoiado no *aprender a aprender*, 2ª metade do séc. XX).

O “*saber que não sabe*” pode ser identificado por diagnóstico ou com o apoio de listas de itens de saberes necessários. Esta técnica é normalmente usada em sistemas educativos, criando bases de dados sobre um tema para se procurar saber o que não sabe e colmatar a falta.

Porém, actualmente, há um terceiro nível necessário que é:

3. “*saber o que não sabe que não sabe*”,

não susceptível de pesquisa lógica e que só se conhece quando é tarde para agir em conformidade. Falhas técnicas, derrotas militares ou insucessos policiais têm normalmente aqui a sua origem, isto é, só depois do malogro descobrem o que deviam saber e não sabiam.

Este nível de não-saber necessita de uma pesquisa por *inferência heurística*. Hoje, no plano operacional, este tipo de conhecimento é mais importante do que os outros dois, pois a complexidade arrasta possibilidades fora dos limites do instituído provável e/ou possível.

Assim, o séc. XXI trouxe o 3º conceito de *aprender*, expresso como o “*aprender a ensinar-se*”, também conhecido como **auto-ensinar**.

Quer isto dizer que actualmente a aprendizagem tem dois objectivos principais, **saber aprender** o que não sabe e **aprender a investigar** o que não sabe que não sabe.

Este segundo objectivo é primordial devido à importância e dimensão da aprendizagem informal realizada com o suporte e apoio do mundo Web e ao alargamento do universo das possibilidades.

A explosão do conhecimento por via informal faz com que, **sem mediador**, cada um tenha que ser capaz de seleccionar o seu próprio ensino, i.é., o conhecimento que precisa e quer aprender. Em resumo, tem que aprender a investigar com eficácia o mundo da aprendizagem informal, encontrar e validar o saber que não sabe e precisa.

Como exemplo, em algumas Universidades⁴⁴, os candidatos a pós-graduações e doutoramentos têm um período de “turismo interno” (1 mês?) com uma espécie de livre trânsito para todas as aulas/disciplinas existentes, devendo depois seleccionar as que farão parte do seu curriculum (a par das obrigatórias) para a graduação pretendida.

A cada vez maior aprendizagem informal deste século (vide pág. 4) torna este segundo objectivo muito importante e vai obrigar a ter destrezas de aprender em rede. A aprendizagem deixa de ser baseada no “potencial de memória” e passa a ser o “potencial de curiosidade”, isto é, o seu cerne não é possuir muitas respostas, mas sim, ser hábil a fazer muitas perguntas.

Nesta perspectiva, o erro deixa de ser um mal e passa a ser um eficaz instrumento de aprendizagem, um ponto de partida e um impulsor para a curiosidade actuar com perguntas do tipo “o que aconteceu? porque não está bem? onde corrigir? o que tenho que saber?, etc”.

O erro torna-se a “alavanca” ideal para obter mais informação da área de “*não saber que não sabia*”. Na verdade, o problema do erro não é errar, é não ter curiosidade em saber porquê e não o guardar como certeza da área “*assim não é*”.

Estes dois objectivos estão diretamente ligados ao *aprender*. Na prática aprender é integrar na mente informações que não possuía antes. Este processo de integração depende totalmente de quem aprende, pois só ele pode transformar a própria mente “introduzindo” uma nova estrutura nos seus neurónios, o “hardware” que vai subentender a nova ideia adquirida.

Ensinar é um “*kit*” social que torna possível este processo. Ele deve provocar em quem aprende o “fluir da informação e o criar conexões com a informação existente”. Entre outras, precisa das destrezas de:

- Processar e estruturar informação,
- Relacionar e comparar informação (inferências lógicas/raciocínio),
- Questionar e investigar,
- Criar, imaginar e activar estruturas (configurar),
- Avaliar (detectar desvios) e concluir;

Como salienta Brin Best, [*as aulas são laboratórios de pensar*], locais onde se entregam matérias primas (informação) e se solicita a sua utilização, manipulação e consumo (compreensão).

Em consequência, qualquer acção formativa deve ter 2 objectivos base:

⁴⁴ - Esta prática também existe em algumas empresas para os seus recém admitidos. Após o fim do “período de turismo interno” (2 semanas?) (também chamado “acolhimento”) os recém admitidos indicam quais são os locais onde querem estagiar nessas semanas, independentemente do local final do contrato de trabalho.

1. Desenvolver e potenciar os processos de aquisição de ideias em áreas diversas (Matemática, História, Geografia, Liderança, Comunicação, etc.) mediante conhecimento integrado e não apenas “colado” na memória.
2. Desenvolver os instrumentos do pensar, para ser capaz de aplicar o aprendido em situações diferentes, “invadindo” com êxito noutras áreas de estudo, criando um “pensar” mais evoluído e treinado do que no início da aprendizagem.

Em situações de grande complexidade como é o século actual, a informação em vez de reduzir a incerteza vai aumentá-la, pois multiplica exponencialmente as probabilidades possíveis.

A eficácia da aprendizagem não está no conhecimento adquirido mas na capacitação criada de “*o mais rápido possível saber o que não sabe*”.

O objectivo pedagógico não é ter respostas⁴⁵ “na ponta da língua”, mas **sim** ter perguntas “na ponta da língua”.

Todavia, ter perguntas na “ponta da língua” implica uma diferente forma de pensar, uma diferente atitude perante o conhecimento, perante o acto de ensinar e perante o acto de aprender.

A perspectiva teórica e técnica que sustenta esta posição é considerar o mundo dos factos interligado com o mundo das probabilidades, ou seja, une-se a perspectiva Newtoniana com a perspectiva Quântica e o seu colapsar de probabilidades.

Segundo alguns autores, o ensino do séc. XXI tem que abrir interrogações sobre o conhecimento aprendido, suas probabilidades, possibilidades e seus aspectos positivos e negativos.

A Universidade de Delft (Netherlands) tem o interessante “hábito” dos alunos apresentarem declarações/afirmações⁴⁶ com os respectivos argumentos pró e a seguir fazer a sua contestação com argumentos anti. Parece ser um método eficaz de abrir possibilidades e probabilidades sobre a aprendizagem feita⁴⁷.

Num mundo cada vez mais complexo, a incerteza toma a primazia e a procura de certezas obriga à procura dos “Se...então” “*what if...*” e pesquisar suas consequências possíveis e prováveis.

A procura de factos, isto é, ideias extraídas e fixadas sobre o passado, tem que ser complementada com alternativas de futuro, isto é, ideias de cenários possíveis, “O que acontece se...” “*what if...*”, isto é, possibilitar sobre o futuro. Pensar precisa utilizar

⁴⁵ - *Recorde-se os grandes concursos de televisão que premeiam a pessoa que seja a melhor enciclopédia viva, quando um simples telemóvel ligado à Web resolve o problema. O importante não é ter essa informação, é aplicá-la com eficácia, não estamos na Idade Média.*

Recorde-se que a meio do séc. passado, na Escola Primária decorava-se as linhas do Caminho de Ferro e estações principais. Hoje usa-se o telemóvel para informações de trânsito automóvel.

⁴⁶ - *Statements*

⁴⁷ - *Vide Einstein a pag. 17*

a perspectiva temporal, isto é, o tempo tem que ser usado como recurso a fazer parte do raciocínio⁴⁸. A base da vida é mudança e mudança implica tempo.

Criar novas possibilidades (para além das probabilidades) é a chave do raciocínio em sistemas complexos, pelo que **unir o facto passado à probabilidade futura** é uma formação necessária. Aceitar esta perspectiva implica 3 responsabilidades:

- o máximo de informação disponível
- o máximo de poder de pesquisa
- o máximo socialização (autonomia em redes)

⁴⁸ - *Propor esta actividade "What if..." a jovens não só lhes agrada, como se divertem e motivam, querem saber mais, aprendem e estudam, relacionam e criam.*

GRANDES TEMAS EM DEBATE

O recente novo equilíbrio formal-informal e a nova dinâmica introduzida originaram reformulações de conceitos e, em consequência, as pedagogias para sua utilização.

As problemáticas da motivação, não-indisciplina, interdependência, relação memória-compreensão e avaliação são alguns dos temas focados a seguir.

Disciplina, indisciplina ou não indisciplina?

Definindo *indisciplina* como um conjunto de relações grupais⁴⁹ negativas e destrutivas, poder-se-á perguntar se a *disciplina* grupal criará relações positivas e construtivas no grupo? A resposta óbvia é que isso não é necessariamente verdade.

Por exemplo, um campo de concentração, quartel, escola ou família sem indisciplina, não significa que existam relações positivas e construtivas. O problema é mais complexo do que o simples dilema “*disciplina* ou *indisciplina*” para ele ser positivo ou negativo.

Na verdade, a verdadeira questão a analisar não é o dilema “*disciplina* ou *indisciplina*” (forma) mas sim, o seu conteúdo ser positivo ou negativo.

Normalmente, considera-se o *controlo grupal (disciplina)* como **inerentemente** positivo e progressivo e o *não-controlo (indisciplina)* como **obviamente** negativo e regressivo o que, no plano grupal, não é necessariamente verdade.

Todavia, esta lógica redutora permite admitir, sem mais considerações, a disciplina grupal como positiva pois introduz controlo, e a indisciplina como negativa devido ao seu não-controlo. A decisão surge “automática”, substitui-se a indisciplina pela disciplina como a técnica “natural” para criar saúde social na família, nas escolas e na sociedade.

Porém, as hipóteses podem ser, por exemplo:

- forma controlada **positiva**,
ex.: grupo de dança (ballet);
- forma controlada **negativa**,
ex.: formatura campo concentração;
- forma não-controlada **negativa**,
ex.: balburdia na saída do Metro;
- forma não-controlada **positiva**
ex.: harmonia na saída do teatro.

Parece que a lógica deve conter outros factores discriminantes para se definir o “ponto crítico” das alternativas. A indeterminação crítica parece estar na colagem controlo-disciplina que convém aprofundar. Na verdade, no controlo existem dois parâmetros: o **controlador** e o **controlado**.

No par *controlador-controlado* podem acontecer duas situações diferentes. Numa, as duas funções coexistem no mesmo indivíduo (*introdeterminação*⁵⁰), normalmente conhecida por *autonomia*. Na outra, as duas funções estão em indivíduos diferentes (*heterodeterminação*), normalmente conhecida por *dependência*.

⁴⁹ - Um indivíduo isolado, disciplinado ou não, só tem relação consigo próprio, está em auto-consequência, é controlador e controlado. Com efeitos ou controlador exteriores, já é um problema grupal.

⁵⁰ - vide David Riesman, “The lonely crowd”, https://en.wikipedia.org/wiki/David_Riesman .

Num outro exemplo, analisando o comportamento de várias pessoas a sair por uma porta, podem surgir três hipóteses:

- **conflito** - agitados, lutam, chocam e empurram-se entre si;
- **enquadrados** - homogéneos em formatura, coexistem sem atritos;
- **tolerância** – diferentes e sem sincronismo, coexistem sem tensões.

Aparentemente, a 1ª (conflito) e 3ª (tolerância) são semelhantes, isto é, nenhum indivíduo se subordina a formatações exteriores, a diversidade é a regra, expressando um “retrato” de indivíduos sem disciplina.

Mas, na 2ª (enquadrados), todos se encaixam numa formatação estereotipada, subordinados a controlo exterior que é a forma imposta, expressando um “retrato” de indivíduos com disciplina.

Porém estas **aparências podem não ser a realidade**.

Em relação à 1ª (conflito), a indisciplina que todos manifestam por lutas e encontrões, pode ser apenas a máscara doutra realidade, uma real “disciplina imposta por um controlador para serem indisciplinados”⁵¹. A aparente desordem (indisciplina) é na verdade uma perfeita ordem (disciplina).

Em relação à 2ª (enquadrados), é necessário distinguir se a formatação expressa foi aceite com autonomia pelo indivíduo (ballet, regras do futebol, etc,) ou se foi obrigado a fazê-lo sem o desejar (campo de concentração, etc).

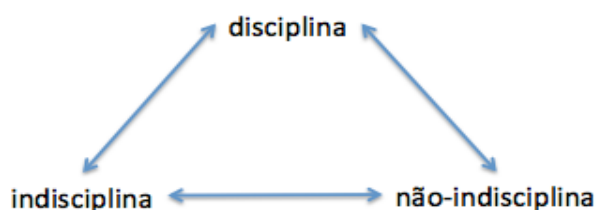
Em relação à 3ª (tolerância) a grande diversidade de formatos e a falta de harmonia e sincronismos (sai de frente, de costas, de lado, de pé, agachado, de gatas, sozinho ou abraçado, etc) não significa desordem mas expressão pessoal sem conflitar.

Homogeneidade ou diversidade comportamental não significam necessariamente *disciplina* ou *indisciplina*. Os seus diagnósticos exigem outro nível de análise, mais centrado na *hetero* ou *introdeterminação*.

Em resumo,

disciplina ou *indisciplina*, com suas múltiplas variáveis, são mais complexas que o simples e aparente binómio *disciplina-indisciplina*. Uma questão nuclear é saber se há cooperação e colaboração **positiva** e **autónoma** na actividade grupal.

Este factor induz um outro conceito, **não-indisciplina**, para as situações não abrangidas pelo binómio. O dilema anterior desaparece e surge o trilema:



⁵¹ - Caso de certas estratégias de perturbação social provocada.

A *não-indisciplina* baseia-se na opção pessoal de participar, cooperando e colaborando, no desenvolvimento e potenciação grupal e na inteligência colectiva, através de autonomia individual nas formas comportamentais adoptadas⁵².

Por exemplo, ao contrário de bailes antigos com valsas e tangos de formatos estereotipados, nas actuais discotecas o dançar tem comportamentos variados e aleatórios, às vezes únicos e criativos, e ninguém lhes chama *indisciplinados*. Nestes casos, não há lutas, nem encontrões, e o espaço é partilhado, harmonizado e sincronizado entre todos. É a ***não-indisciplina em acção***.

Porém, quando o formato adoptado é o mesmo para todo o grupo (caso valsa), aparentemente, é *disciplina* em acção (tipo formatura) mas na, realidade, poderá ser expressão de *não-indisciplina* com um formato comum. Só pela observação dos comportamentos e atitudes expressos se poderá diagnosticar a posição de *hetero-determinação (disciplina)* ou *introdeterminação (não-indisciplina)*⁵³.

Uma análise possível é provocar *analísadores*⁵⁴, eventos produtores de efeitos observáveis e momentâneos, ou *interventores*, eventos produtores de efeitos observáveis e permanentes. Por exemplo, perante um imprevisto, elementos do grupo podem ter uma reacção do tipo zombie (modelo *disciplina*) ou uma reacção adaptada, autónoma e flexível (modelo *não-indisciplina*)⁵⁵?

A indisciplina, e seus efeitos negativos e regressivos, pode surgir na corrida desenfreada da saída do metro para entrada em autocarros ou em claques futebolistas. A solução normal é um discreto marketing policial tipo “prevenção” para estabelecer *disciplina* ao pressionar comportamentos controlados.

Outra forma é o “controlo do espaço” por criar “trilhos com fronteiras” (corredores rectos ou com curvas) para limitar locomoções, como nos estádios de futebol. Este método foi usado recentemente no Brasil, Abril 2016, com uma paliçada para separar manifestantes prós e contra na votação de impugnação da Presidente da República e assim evitar conflitos (*indisciplina*):



Brasil, Abril 2016

⁵² - Vide "Creativity inc", Ed Catmull, com o caso da Pixar (<https://pt.wikipedia.org/wiki/Pixar>).

⁵³ - Na verdade, "dançar uma valsa" pode ser a atitude de uma espécie de marcha militar diferente ou um criatividade livre colectiva em sincronismo com um par: **co-acção** e não **coacção**.

⁵⁴ - Ver René Loureau, "L'analyse institutionnel" e também George Lapassade. Como ex., caso do médico que, perante doente estabilizado na dor, com um ligeiro toque o desestabiliza e provoca dor identificativa de possível causa e, depois, rapidamente recupera a estabilização na não-dor. Se não recupera não é um "analísador" que não transforma, mas um "interventor" que transforma.

⁵⁵ - Esta diferença foi bem estudada na guerra de guerrilha (Vietnam) na resposta a imprevistos.

Na perspectiva da *pedagogia informal* e da *não-indisciplina*, a importância desta *pedagogia de multidões* (marketing de repressão, muros, etc) é que **ela não funciona**, ou melhor, **funciona negativamente**, todavia continua a ser utilizada nas instituições, na família, escola, educação, etc. como um processo natural e saudável.

O objectivo da disciplinização não é criar uma nova cultura positiva de atitude e comportamento mas, apenas, “limitar negatividades colaterais” pontuais. A indisciplina e seu contrapoder (vigilante controlador⁵⁶, espaços limitados, etc) continuarão a existir pois não há modificação da cultura negativa, podendo até reforçar a existente.

Na verdade, a passagem da *indisciplina* para a *não-indisciplina*, através do uso de autoridade disciplinar, **não é eficaz**. O aparente êxito desta pedagogia é apenas o desaparecimento das crises indisciplinadas pela transformação de pessoas em “zombies⁵⁷” ou, como dizia um operado por lobotomia⁵⁸, “*Je m’en fiche*” (gíria: “estou-me nas tintas”) quando perguntado porque já não conflituava com outros.

Com a imposição de disciplina a situação fica resolvida ao estilo “ganha-se a batalha mas perde-se a guerra” pois as atitudes não são alteradas apenas se escondem e preparam o “habitual” segundo confronto em ocasião mais propícia. A revolta/contestação/contrapoder fica em standby.

Quer isto dizer que a solução pode ser eficaz em situações fortuitas e esporádicas (ex., situações de rua) mas é ineficaz e de risco latente se repetidas em situações institucionais com os mesmos intervenientes nas mesmas condições. Este retorno é vulgar em conflitos escolares, familiares, empresariais, políticos, etc.

Esta “cirurgia disciplinar” (como na gíria é conhecida) impede momentaneamente a luta poder-contrapoder, mas não resolve o círculo vicioso instalado, antes pelo contrário pode potenciá-lo às ocultas. Um dos efeitos é o bloqueio da lucidez e o fomento de acefalismo grupal e lideranças de rebeldia. É uma técnica primária para criação de revoltas acéfalas por gruposculos (“*groupuscule*”⁵⁹) ou multidões difusas.

Assim, nasce o “*zombismo*”⁶⁰, como aconteceu nos campos de concentração⁶¹ ou, discretamente, em certos modelos educativos, familiares, escolares, militares⁶² etc.

⁵⁶ - *Físicos ou tecnológicos (câmaras, etc).*

⁵⁷ - *Vide o jovem Tommy na livro "O admirável mundo novo", Aldous Huxley, 1932.*

⁵⁸ - <http://www.ciencia-online.net/2014/01/o-que-e-uma-lobotomia.html>

⁵⁹ - *vide Paris, Maio 1968. Goupuscule é um pequeno grupo, normalmente separado de uma multidão ou grupo maior, do tipo político, religioso ou crenças, com pouca organização, quase amorfo mas activo, existindo no limbo entre classe-lógica, multidão e task force.*

⁶⁰ - *Segundo H. Marchand "[O zombie...]...sem direção e sem energia, vive de rotinas vazias de pensar e de interesse, envolvido em inércia".*

Pode ser causado por factores psicológicas ou químicos (ex. plantas Datura, figueira-do-inferno, drogas catatónicas, alcaloides, escapolamina, etc).

Todavia, hoje, nas lutas políticas, militares ou outras os factores psicológicos são os mais usados, porém em repressão, escravatura (sexual ou trabalho) e activismos (contestações, hiperactivismo, recusas sistemáticas) preferem-se as químicas (barbitúricos, etc).

⁶¹ - *Vide Vitor Frankl - "Um psicólogo no campo de concentração".*

⁶² - *Esta questão está bem estudada nas estruturas militares clássicas versus estruturas de guerrilha (Conchichina/Vietnam, OAS, Kwait, etc, até á 2ª G. Mundial com a Resistência à ocupação).*

O cerne do zombismo está na gradual destruição da capacidade de tomada de decisão e da autonomia individual o que origina apatia, activismo cego ou “autismo social”⁶³. Em poucas palavras, **é anti-aprendizagem e anti não-indisciplina**.

No caso particular do *ensino-aprendizagem* estas acções de “cirurgia disciplinar” têm efeitos perversos e colaterais que necessitam ser evitados.

Sem entrar nas análises aprofundadas da “*síndrome de Estocolmo*”⁶⁴ e do “*efeito sargento*”⁶⁵ este método de *disciplinização pela forma*⁶⁶ vai desvalorar os conteúdos e as correspondentes capacitações de tomada de decisão, alicerces do *aprender*.

Na verdade, os “zombies” **não aprendem...** repetem; os “disciplinados” por controlo exterior (físico ou psicológico) **não aprendem...** fazem pantomimas.

Em resumo,

nas escolas, com o objectivo de ensinar-aprender melhor, a solução da *disciplinização* vai piorar todo o processo. Reduz a eficácia e a eficiência do aprender cujo “segredo” é a decisão autónoma do “quero saber isto”. A decisão “tanto me faz” e/ou “não quero saber isto” não produz aprendizagem.

A solução não é instalar a ordem usando autoridade, mas sim **desinstalar indisciplina** criando mais organização. Ordem e organização não são sinónimos, podem até ser antagónicos⁶⁷.

Esta alternativa de *desinstalar indisciplina*, já muito debatida e teorizada, tem sido tema de algumas séries e filmes de sucesso tais como, por exemplo:



To Sir, with Love
(1967)
de James Clavell
com Sidney Poitier



Dangerous Minds
(1995)
com Michelle Pfeiffer]

A base deste modelo é simples: **o motor do aprender é a decisão pessoal**.

⁶³ - Perda de relação, simpatia, empatia...

⁶⁴ - Estudos de 1973 sobre reféns no assalto ao Banco em Estocolmo e sobre o rapto de Patrícia Hearst, quando “educados” pela “situação de refém” aderiram ao “conteúdo cultural” dos raptos.

⁶⁵ - O “efeito sargento” refere-se às consequências no sargento instrutor da recruta em que, mesmo com pouca adesão militar, ao ser obrigado a impor com êxito o modelo militar, ele próprio se auto-educava ficando psicologicamente mais militar do que era antes (efeitos dissonância cognitiva, mutações culturais, expectativas de preparação, etc).

⁶⁶ - Diferença entre **Informar** e **Enformar**, ex., um bolo adquire forma pelo fermento (*in-forma*) ou por arrefecer num recipiente (*en-forma*). A instituição culturiza pelas regras (*informar*) ou pelo uniforme (*enformar*), por ex., a recruta militar culturiza pelo acto (*forma*) de marchar horas seguidas em formatura (reflexo pavloviano de obediência à voz única, a ser posteriormente reflexo enxertado pavloviano aos símbolos de poder: divisas, galões, etc).

⁶⁷ - Vide modelo sistémico e os sistemas caóticos.

Aprender é um processo permanente de escolhas constantes entre “isto eu quero saber” e “aquilo não estou interessado”. É um processo centrado em tomadas de decisão baseadas em opções pessoais.

Como exemplo, o tradicional sublinhar⁶⁸ deve ser expressão de tomadas de decisão, mas tem três “bugs” habituais:

1. **Sublinhar o que mandam**, portanto, a tomada de decisão é alheia. Isto significa que não nasce por conexões com ideias próprias e existentes, mas alheias. A rede de ideias não é criada, não há conhecimento, mas sim, enciclopédismo pelo que a solução é memorizar tudo⁶⁹.
2. **Decidir em pobreza decisional**, ou seja, sublinham o importante mas, se perguntados porque é importante, não sabem porquê, apenas sabem que é “para decorar”.
3. **Excesso de sublinhados**, sendo maior o texto sublinhado do que o texto não sublinhado. Por outras palavras, não houve escolha, não houve decisões, é a técnica do “tudo é importante” e “não me arrisco a escolher”.

Tecnicamente, os sublinhados não devem exceder 10% das palavras do texto.

In brevis, **ensinar a estudar é ensinar a tomar decisões**. Gostar é efeito natural do tomar decisões⁷⁰, capacitação esta implantada nos genes.

Disciplinar no modelo “zombie” é reduzir e debilitar a tomada de decisões, portanto reduzir e debilitar a capacidade de aprendizagem. Portanto, aumentar a disciplinização da aula como facilitador da aprendizagem é uma “*solução contra solução*”. Numa palavra, é uma incompatibilidade de essências⁷¹.

Ensinar é criar condições de aprendizagem e diluir as que a impedem.

Neste sentido a *não-indisciplina* baseada na decisão autónoma do comportamento próprio é factor positivo para a aprendizagem e a disciplina baseada na imposição exterior do comportamento próprio é factor negativo (vide filmes referidos pag 32).

Em resumo,

aprender implica escolhas, implica decisões entre possibilidades, avaliando vantagens e inconvenientes, como na opção de “sublinho isto ou aquilo?”. É um trabalho dos lóbulos pré-frontais que, por um lado, o sistema “zombie” da disciplina procura apatizar, reduzindo a capacidade decisória⁷² e, por outro lado, a não-indisciplina procura potenciar e apoiar.

⁶⁸ - É um “skimming”, no sentido de filtrar o importante.

⁶⁹ - É a situação vulgar de saber dizer mas não saber aplicar. Ver “Admirável mundo novo” Aldous Huxley, Ed Livros do Brasil, Lisboa, pag 38.

⁷⁰ - Tomar decisões é um Factor permanente do viver, está nos genes. Expressa-se desde os jogos de computador até às compras no centro comercial, passando pelo que vou comer. Em qualquer processo de repressão, o principal elemento a ser atacado e destruído é a capacidade de decisão. A incapacidade de tomar decisões significa dependência e obediência, cuja expressão mais significativa é o “Sim Senhor”.

⁷¹ - Incompatibilidades lógicas, que se contradizem, ex. “Tens que ser livre...DECIDE!!!”

⁷² - Segundo Sapolsky (neuro endocrinologista, neurocirurgião, Stanford University) o stress tem o mesmo efeito de redução da capacidade de decidir e, portanto, de aprender, ao pressionar padrões existentes.

A aprendizagem informal, com a sua relevância no século actual, precisa cada vez mais de lóbulos pré-frontais activos e em pleno funcionamento. A não-indisciplina é seu parceiro neste processo.

Muitas vezes estas decisões não são fáceis, obriga a pensar sobre o que leem, seu significado e o que querem saber. Numa palavra, estudando. Assim, o sublinhar não é o início do estudar, é resultado de ter estudado e resolver marcar/salientar essa ideia.

O *aprender* esteve sempre relacionado com *tomadas de decisão*, do tipo “isto quero aprender”, que iam impulsionar e “gerir” a energia e a “força de vontade” para saber e também a “vontade de fazer força” como impulso para o conseguir. Todo este conjunto expressava a **motivação de aprender**.

Quando, anteriormente, o aprender formal dominava a aprendizagem com o seu controlo exterior sobre quem aprende, a *disciplinização* era um instrumento principal que dispensava a opção de querer, ou não, aprender. Ele não estava lá para “quereres”, estava para obedecer e aprender. Como é óbvio esta metodologia não funciona com o aprender informal⁷³.

Quando a *aprendizagem informal* se tornou conspícua e se apoderou de parte do *aprender formal*, a *não-indisciplina* substituiu a *disciplinização* como um dos seus instrumentos principais. Esta passagem é bem expressa nos filmes “To sir, with love” (1967) e “Dangerous Minds” (1995) (vide pag. 32), expressando seus efeitos dentro do aprender formal. A influência era positiva, intensa e eficaz.

Em conclusão,

o *aprender (formal e informal)*, *motivação* e *não-indisciplina* estão intensamente intrincados entre si.

No caso particular da motivação a perspectiva *intro-determinada*, e não a *hetero-determinada* (pressionada por outrem), parece ter um papel importante.

Assim, em continuação na página seguinte, e conectado com esta questão, está o tema da *Motivação*.

Motivação

Numa simples definição, *motivação* é ter um motivo para a acção, é ter **motiv-acção**. Por outras palavras, é [...*ter um forte desejo de agir impulsionado por um significado concomitante*]. Esta resumida definição tem três factores constituintes:

Significado que dá origem e tem conexão com um
Desejo que se expressa em energia e provoca uma
Acção interventora no contexto,

e, neste caso, diz-se que é uma acção motivada.

⁷³ - *O estudar sozinho em casa está mais perto do aprender informal do que do formal. Fechar no quarto para estudar (ou mandar estudar) é o mesmo que dar ordens às portas do elevador. Elas fecham e abrem por outras razões, mas é gratificante para quem dá ordens.*

Normalmente, quando se fala de *motivação* fala-se de *motivação* positiva, expressa pela correspondente “acção positiva” que lhe será intrínseca. Porém, isto pode não ser verdade, as motivações e as acções podem não ser mutuamente correspondentes, a motivação de não morrer pode originar um acção suicidante⁷⁴.

A situação é mais complexa que uma simples análise “causa-efeito” e/ou “efeito-causa”⁷⁵. Por outro lado, as pessoas **não têm uma motivação**, têm várias (cinema, ténis, ler, “*hobby*”, etc) que se complementam, opõem, integram, etc. Numa determinada circunstância, há uma que pode tomar o “poder” e, então, no “senso comum” fala-se da motivação como se não existisse mais nenhuma, o que não é verdade⁷⁶.

Numa primeira conclusão,

a motivação parece ser um processo demasiado complexo para a simplicidade do *autoritarismo* e conseqüente *disciplinização*.

Na verdade, o **desejo** resultante é normalmente produto de um conglomerado de significados e *desejos* parciais que se digladiam, complementam, destroem e integram num resultado final dominante. Este processo “produtivo” é tensional e imprevisível.

Por sua vez, em simultâneo com o processo anterior, existe uma procura da **acção** e da **decisão** correspondente e também estas com uma génese semelhante⁷⁷. A *decisão* final dominante pode não ser corresponde ao *desejo* impulsionador.

A problemática da motivação não se centra numa dinâmica de esforço, pois este é apenas aplicação de recursos, nem numa dinâmica de vontade, pois esta é apenas uma sua expressão, não a sua causa.

Assim, motivar o esforço ou a vontade é apenas pressionar a aparência, não a realidade.

Segundo Mário Andretti o [...*desejo é a chave da motivação*], é nele que tudo começa e acaba. A verdadeira dinâmica da motivação é a **intensidade do significado**, i.é., da repercussão pessoal criada pela informação ou pelo conhecimento, traduzida na *intensidade* do *desejo* activador do motivo que leva à acção (motiv-ação).

No caso do *aprender* tudo está simplificado. O desejo de aprender está nos nossos genes em dois impulsos emocionais que dão a energia necessária. Um deles é a **curiosidade**, ou o desejo de conhecer o desconhecido, o outro é o **experenciar**, ou o desejo de viver uma mudança.

Quando um jovem diz “Eu não gosto de aprender” isto não pode ser verdade, é anti-programação genética. Desde que se nasce começa-se logo a *aprender*, e a primeira

⁷⁴ - Ao ver-se num campo minado, a motivação de não morrer pode originar uma corrida cega para a saída e pisar uma mina. Atitude semelhante é descrita com situações de pânico em incêndios.

⁷⁵ - As metodologias não são as mesmas - Nelson Trindade, “Séc. XXI Sim, Não, Po.pdf” (pag 14) in www.pluridoc.com e [www.socio**sistemas**.com](http://www.sociosistemas.com)

⁷⁶ - Estar motivado para ir ao cinema não significa que a motivação pela praia deixou de existir.

⁷⁷ - Em casos de grande intensidade, podem aparecer bloqueios e paralisias nos processos. O desejo-ação para fazer pode ser misturado com autoridade-obediência e/ou medo-risco etc. para não-fazer. O resultado final é híbrido de muitas variáveis.

aprendizagem é respirar “cá fora”, se não faz não sobrevive. Depois não pára, desde o gatinhar e o andar até falar e usar objectos, o seu único desejo, objectivo e motivação é *aprender*.

Dizer que “não gosta de aprender” tem sempre um foco-origem, um “aquilo” e/ou “daquele modo”, porque no restante continua a aprender “outras coisas”, a **curiosidade**⁷⁸ e o **experenciar** continuam a existir⁷⁹.

Estes dois *desejos* são a base de uma pedagogia de motivação a aprender. A actual dinâmica cultural, tecnológica e civilizacional tornam esses impulsores muito intensos e activos nos jovens e adultos de hoje. Por um lado, essa dinâmica desenvolve e potencia o *introdeterminismo*, por outro lado, a tradicional *disciplinização* com o poder do seu *hetero-determinismo* abafa estes desejos.

Este confronto *intro* e *heterodeterminismo* anda a passear “clandestino” pela sociedade.

Pretende-se uma *curiosidade* e um *experenciar* fortes e activos, mas deseja-se que estejam quietos e sossegados. O comércio precisa deles para a compra de novidades, mas as instituições dispensam-nos para garantir rotinas. A escola quer alunos interessados e activos e funcionem sossegados e passivos. Os partidos querem militantes que façam diferença para agir, mas que estejam iguais e sossegados nas baias orientadoras.

Numa palavra, a “esquizofrenia” *intro-hetero /determinismo* é necessária. Porém, a vaga de mudança em curso e o intenso *aprender informal* proposto e envolvente da mudança pressionam a cura da esquizofrenia com a institucionalização do *introdeterminismo*.

Na verdade, a publicidade comercial na TV tem como factor dominante a novidade e o impulso a experimentar-comprar. Lembra-se que o *experimentar*, ou apetência para usar novidades, é um factor intrínseco e impulsor do aprender. A par dele, e em sua oposição, o aborrecimento e a rotina de usar o conhecido, ou o sem interesse, param e bloqueiam o *aprender*.

O “eles não querem aprender” é recusa ao estudo ou é apenas uma recusa ao aborrecimento e à rotina que destruíram a curiosidade e o impulso a experimentar?⁸⁰

A criação de significado (como repercussão pessoal do aprendido) na aprendizagem pode ser obtida pelos conteúdos⁸¹ e/ou pelas formas. Por exemplo, a motivação pode

⁷⁸ - in Nelson Trindade- “Aventura da Curiosidade.pdf” in www.Pluridoc.com e www.socio sistemas.com

⁷⁹ -i.é., *gosta de aprender jogos, de aprender a usar o telemóvel novo, aprender a andar de skate, etc*

⁸⁰ - *Técnica e sociologicamente, 7% de um comportamento pode ser um problema de indivíduos, 50% desse agir é um problema de situação. Assim, 7% de alunos desinteressados pode ser um problema de alunos, 50% de desinteresse é um problema de ensino.*

Vide Sociopedagogia e Situation playing ou Lei da Situação (M. Parker Follet).

⁸¹ - *Confissões de uma jovem (13 anos) “- Eu gosto de música e de desenhar, a matemática não me diz nada”. Um pedagogo (USA) sugeriu e acompanhou uma atrativa e rápida iniciação prática à arquitetura... que resultou.*

nascer na integração da *aprendizagem formal e informal* e do uso da dinâmica pessoa-rede, como sucede na expansão de jogos de computador e nos clubes de jovens de “exploração científica” ou outros temas.

Numa segunda conclusão,

a aprendizagem informal e os seus parceiros *não-indisciplina e motivações intro-determinadas* estão a abrir fissuras nas pedagogias e nas próprias instituições sociais, desde paradigmas da democracia à gestão quotidiana.

São factores constituintes do “confronto cultural clandestino” atrás citado, expresso por exemplo, no actual planeamento participativo nas Câmaras Municipais, Escolas, etc., hoje existente (e em expansão) e inexistente (e não mencionado) alguns anos atrás.

A motivação e os “strokes”

Segundo R. Spitz⁸² um “stroke” é um sinal de reconhecimento, correspondente a uma unidade de atenção, criando uma estimulação do indivíduo.

Segundo os estudos de Spitz a falta desta estimulação pode originar consequências mais ou menos graves, consoante a privação (não relação) ou deprivação (separação) é total ou parcial. No caso de bebés, com a sua falta, ele detectou um aumento da taxa de mortalidade.

Os “strokes” podem ser positivos ou negativos, podem provocar reconhecimentos e estimulações de efeitos construtivos ou destrutivos independente das intenções com que são dados. Todavia, ter “strokes” negativos” é melhor do que não ter “strokes” alguns”⁸³.

Na perspectiva de gratificação pessoal, receber “strokes” negativos por ser rebelde, negativo ou destrutivo é mais lucrativo do que não ter “strokes”, pois deste modo recebe *reconhecimentos* apesar de negativos, passando de “gentinha a pessoa” (“*people to person*”). A privação de “strokes”, mínima ou total, pode ser insuportável.

Os “strokes” negativos mais comuns são de três tipos:

- **Desvaloração:** “Tu não prestas”, ex. Está bom, mas o Luís faz muito melhor!
- **Desconfirmação:** “Tu não existes”, ex. Trouxeste para ver? Deixa aí, se puder vejo!
- **Desvalidação:** “Tu não mereces”, ex. Não gostas da prenda? Foi o que se arranjou!

Se se analisar os exemplos, naquelas frases não se percebe claramente se são elogio ou ofensa, pois vivem num limbo de indefinição subtil.

Este padrão relacional é muito vulgar, às vezes é tão subtil que fica um “gosto amargo” no sentir e não se percebe porquê.

Exemplo:

⁸² - René Spitz (*Pedopsiquiatra, Psicoanalista*) que estudou efeitos de privação de crianças em orfanatos.

⁸³ - in *A Layman’s Guide to Psychiatry and Psychoanalysis*, Penguin Books, pag. 307 e 325

Diz o marido à mulher:

- Esse vestido é bonito mas fica-te muito mal;
- Esse vestido é feio mas fica-te muito bem;

ou seja, a indefinição elogio-ofensa encontra-se na relação ela-vestido. Porém, pode ser centrada na pessoa apesar da indefinição se manter:

- Esse vestido é bonito mas estás feia;
- Esse vestido é feio mas estás bonita;

Porém, o jogo da manipulação⁸⁴ por “*strokes*” pode continuar com acrescentos sucessivos, “...com qualquer vestido ficas sempre bonita (ou feia)...” e depois “...esquece, não é importante!!!”. Sobreviver neste jogo mantendo suas tomadas de posição, seu introdeterminismo e motivação não é fácil⁸⁵.

Este exemplo aplicado ao aprender poderia ter a forma:

- Isso é interessante mas não vais conseguir, ...com outros estudos não foste capaz, ...esquece, ...mas não desanimes o importante é tentares ... não podes desistir!!!”⁸⁶

Serão “*strokes*” para motivar **sim** ou motivar **não** ao aprender???

Segundo Claude Steiner⁸⁸ qualquer stroke pode ser:

- **incondicional** - positivo: Ex. – Gosto de ti !
- negativo: Ex. – És feio !
- **condicional** - positivo: Ex. – Hoje, gosto de ti !
- negativo: Ex. – Hoje, és feio !

Vulgarmente, os “*strokes*” são veiculados por **prendas, prémios e recompensas**, muitas vezes num pacote duplo ao estilo “prémio-castigo”.

Como se descreveu os “*strokes*” são um processo complexo de fáceis e inesperados efeitos quer positivos quer negativos, conscientes ou inconscientes, visíveis ou invisíveis, directos ou colaterais.

Pretender uma pedagogia mecânica e instrumental de certezas causa-consequência é utópico. Uma prenda, prémio ou recompensa poderá ser positivo ou negativo, consoante o processo que foi usado. Não basta existirem, é preciso considerar existiram “**como?**”.

A base da sua análise e validação no contexto da *aprendizagem informal* está a resposta à pergunta “Os *strokes* potenciaram a não-indisciplina e a tomada de decisão?” Se a resposta for **SIM** foram positivos, se for **NÃO** foram negativos.

⁸⁴ - Ver Eric Berne, “*Games people play*”, Ed. Pinguin Books.

⁸⁵ - David Cooper e Donald Laing e *Antipsiquiatria*.

⁸⁶ - e assim sucessivamente em “*duche escocês*” (ver pag seguinte).

⁸⁷ - *A desculpa para estas técnicas é “motivar e não o deixar frustrado se não conseguir”.*

⁸⁸ - vide - *Análise Transaccional: a “economia dos strokes”*

Modelo “prémio-castigo” e os “*strokes*”

Este modelo é uma espécie de “duche escocês⁸⁹” psicológico. Na verdade, é a proposta de viver “entre o céu e o inferno” com a angústia de obter o inferno ou não conseguir o céu.

Portanto, na prática, é uma proposta subreptícia em que a solução mais lógica para fugir à angústia é recusar as duas: o prémio e o castigo. Esta opção “saudável e lógica” é adoptada por muitos jovens, perante a oferta ilógica sob ponto de vista de “*strokes*”, quando decidem “quero lá saber” e recusam ambas.

Uma história:

Manuel e Maria são marido e mulher e são felizes.

No casamento, quando a Maria actua bem, o marido dá-lhe um prémio, por ex., sai nesse fim de semana.

Quando actua mal, o marido dá-lhe um castigo, fica em casa.

A Maria, que gosta de passear, ao receber o prémio fica muito contente por isso esforça-se muito por ganhá-lo.

A Maria aceita a regra, cumpre-a, fica responsável, motivada pelo casamento.

O que se pode pensar desta liderança? Funcionará bem? Criará responsabilidade e motivação na Maria? É moral e eticamente aceitável? São “*strokes*” positivos ou ambíguos? Cria *não-indisciplina* ou *disciplina*? Intensifica ou reduz *decisões pessoais*?

A mesma história noutra situação:

*Manuel e Maria, **pai** e **filha**, são felizes.*

*Na **escola**, quando a Maria tem bom comportamento o **pai** dá-lhe o prémio de passear no fim de semana. Se tem mau, o **pai** como castigo não a deixa sair nesse fim de semana.*

Quando recebe o prémio, a Maria fica muito contente pois gosta de sair no fim de semana, e esforça-se sempre por ganhá-lo.

*A Maria aceita a regra, cumpre-a, fica responsável, motivada pela **escola**.*

A história tem 74 palavras. Esta pequena alteração de 6 palavras a azul (8%) tornam a segunda história mais aceitável do que a primeira? Qual delas é mais usada e qual é mais rara? Fomenta *não-indisciplina* ou *disciplina*? Intensifica ou reduz *decisões pessoais*?

Qual a diferença entre ambas se têm o mesmo modelo prémio-castigo para motivar e responsabilizar? Qual é mais aceite pelo “senso comum” e porquê?

⁸⁹ - Alternâncias de água quente e fria.

A dupla prémio-castigo aplicada no ensino funciona como um processo secundário que actua devido a efeitos colaterais. O resultado obtém-se pela “colagem” do *prémio-castigo* ao processo de estudar, uma espécie de parasitismo que, com a continuação, se pode transformar no processo principal, invertendo meios e fins.

A situação pode acabar por impulsionar o estudo, não por motivar mas, porque o objectivo de ganhar o prémio (ou não ser castigado) obriga a pagar o preço de estudar. A acção motivante do estudo transformou-se em estimulante⁹⁰ da acção mas desvalorizante do estudo que assim passou de objectivo desejado a custo indesejado, portanto, criou motivação a não-estudar... se for possível.

Este efeito perverso, ou melhor, *motivação inversa* por efeito da estimulação, poderá ter diversas consequências colaterais indesejadas:

A. Inversão causa-consequência.

O importante é ganhar o prémio (ou evitar o castigo), pelo que o estudar torna-se uma consequência “por boleia” e desprezável. Obter o prémio (consequência positiva) ou evitar o castigo (não consequência negativa) tornam-se os objectivos reais (fins), passando o estudar (ou o saber) a ser um mero recurso (meios) a usar e, se possível, evitar⁹¹.

Exemplo de um diálogo entre dois irmãos:

- Não vais estudar? Depois o pai castiga-te!
- Ele não vai saber, eu copio!

Outro exemplo desta inversão é o *suborno*. Na prática, o *suborno* é o “prémio perverso”. No prémio, actua-se e só depois, devido ao bom resultado obtido, ele é recebido.

No suborno recebe-se primeiro o prémio e só depois, devido ao seu valor, se actua. Os processos são inversos, os fins e os meios estão trocados.

Todavia, pode acontecer que depois de receber o *prémio-suborno* o resultado seja mau. Para o evitar, o *suborno* é feito mas fica em expectativa, isto é, só se dará se houver resultado. Neste caso chama-se “prémio/suborno antecipado mas retido”.

Existem várias técnicas para este *suborno retido*.

Um exemplo prático é o suborno ser pago em notas mas rasgadas ao meio (incluindo o número de série). Metade é dada antes, garantindo o pagamento. A outra metade é dada depois se merecida, garantindo a execução.

Agora a confiança é mútua, ou ambos ganham ou ambos perdem, pois cada metade só por si não é inútil.

⁹⁰- Não confundir estimulação com motivação, as chicotadas estimulavam escravos mas duvido que os motivassem.

⁹¹- Vide as passagens administrativas e/ou legislações em vigor onde esta inversão é ratificada. Tal também sucede nos prémios de venda, onde o efeito são vendedores (alguns) a ganharem prémios e a empresa a vender menos. Os “truques” são muitos desde controlo informativo interno até favorecer a concorrência nas zonas de outros vendedores.

Na perspectiva motivação para não-indisciplina a importância do suborno é que ele, como prémio inverso que é, é uma “**pedagogia negativa**” **intensa e eficaz** para a destruição dessa perspectiva.

O seu uso aparentemente inócuo ou positivo esconde consequências negativas importantes mas é muito usado na educação como motivação⁹².

Nas sociedades com dinâmicas de suborno, a *não-indisciplina* é diminuta [...*tudo se compra*]. O sistema social está inquinado de pressões e permissibilidades contextuais. O suborno é o “cimento” social. Com a educação sucede o mesmo.

Na Escola ou na família, fazer uma pedagogia de suborno como técnica de motivação é abrir uma caixa de Pandora de onde saem vários e incertos “males”, que só se percebem depois. O risco é grande⁹³.

B. Desajustamento estímulo-resposta.

Uma resposta ao estímulo implica esforço e probabilidade de êxito, pelo que o estímulo deve ser adequado ao esforço e êxito pretendidos.

Exemplo:

Um prémio de 5.000 euros para motivar correr 100 metros em 11s⁹⁴ poderá funcionar com um atleta treinado mas não funcionará com um sedentário lúcido, pela baixa probabilidade de êxito.

Motivar um jovem com um prémio de 20 euros para ter êxito no exame de Matemática pode implicar 2 alternativas:

- 1- Ele tem condições mínimas de compreensão. O prémio implica apenas uma aplicação de esforço, pelo que o prémio poderá ser impulsor pois há probabilidade de êxito do estudo;
(PS- *não esquecer o efeito perverso, anteriormente descrito, acumulável nesta situação*)
- 2- Ele não tem condições mínimas de compreensão. Como o esforço a fazer não altera esse facto, o prémio não causará motivação alguma para estudar.

Neste caso, pelo contrário o prémio para motivar pode originar frustração, tornando-se um reforço para “motivar a não estudar” (*efeito vacina*). O esforço físico e o esforço mental não têm as mesmas regras.

No caso de estudo, a sua motivação não se resume a activar esforço pois a sua essência é obter a compreensão para depois aplicar esforço. A alternativa de querer ganhar prémios (colaterais ao processo de estudar) pode activar energia mas ela só por si não provoca *compreensão*, assim não afecta a eficácia e eficiência do estudo.

⁹² - Exemplo de suborno: “Dou milhares de euros para a decisão ser a meu favor”, ou ao filho “Vais passar o Carnaval ao Algarve mas passas o ano”.

⁹³ - Diz a mãe: “Se comeres a sopa gosto de ti”. Conclusão o amor da mãe compra-se com o engolir um prato de sopa. Ou “Gosto de ti se...”, conclusão “gostar ou não” tudo é negócio.

⁹⁴ - O actual recorde Olímpico está em 9,58, Berlim, 2009

À semelhança do exemplo dos 100 metros, em que o sedentário poderá motivar-se pelos 5.000 euros mas não tem condições controláveis de êxito, também os 20 euros poderão motivar o jovem para estudar matemática mas será ineficaz se, a nível da compreensão, não tiver **condições controláveis de êxito**.

A compreensão é uma área que não se domina com “activismo bruto”⁹⁵, ela precisa da subtileza do **auto-ensino**. A motivação “à bruta” com prémios colaterais poderá ir transformar-se em *motivação* “subreptícia” de não estudar.

A motivação do estudo não é resultado directo de discursos motivantes, precisa de **condições controláveis** pelo próprio para a probabilidade de êxito. Sem condições psicológicas e operacionais pode não haver ajustamento estímulo-resposta.

C. Estímulo diferencial.

Na relação de um estímulo com o seu efeito existe uma fronteira⁹⁶ para além da qual os aumentos de intensidade do estímulo, se menores que um determinado valor, não têm qualquer efeito em alterar a resposta, i.é., foi criado um *estado estacionário*⁹⁷ (“steady state”).

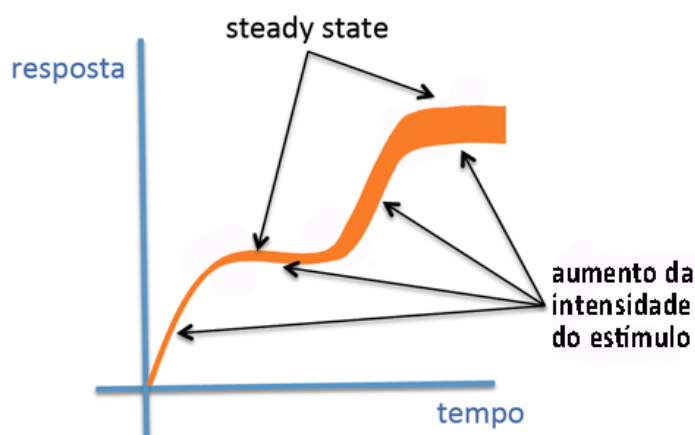
É uma espécie de habituação que anula o efeito de possível transformação quer com prémios quer com castigos⁹⁸.

Para cada indivíduo, este valor depende de diversas variáveis desde o próprio indivíduo até ao estímulo, resposta, situação, estado estacionário, existentes.

Por exemplo, num jovem, um prémio de 20 euros para impulsionar o estudo poderá ser actuante num determinado momento mas desprezável noutra, neste estudo e não naquele, com este professor não com aqueloutro, etc.

Para ser “estímulo diferencial” numa situação de bloqueio terá que ser significativo em relação a ela. Por ex., se o nível estacionário está em 500 euros aumentar/reduzir 10 euros pode não ter significado.

Em gráfico:



⁹⁵ - Por muitos prémios que se deem de viagens ao Hawaii, isso aumentará o esforço mas não a compreensão dos números transfinitos e das operações com Cardinais Transfinitos.

⁹⁶ - Variável com a situação e com o indivíduo.

⁹⁷ - Ou tem que ser muito significativo, para isso o valor tem que aumentar após cada utilização.

⁹⁸ - Ver Frantz Fanon (psiquiatra, 1960) sobre a dor na tortura.

Esta vulgar perda de efeito de prémio pode ser contrabalançada com o estímulo **castigo**, uma espécie de “prémio negativo”. O prémio é algo atribuído se um determinado nível for ultrapassado, o castigo é algo atribuído se um determinado nível não for ultrapassado.

A junção prémio-castigo como impulsor implica que, para funcionar, se um é grande o outro também o deve ser. Um prémio grande com castigo desprezável, ou vice-versa, desfaz a junção e tem efeitos colaterais inesperados.

Porém, se os dois polos crescem ou decrescem em equilíbrio também pode criar círculos viciosos de efeitos inesperados, principalmente em grupos, quer enquadrados (organizações, escolas, famílias) quer difusos (sociedade).

Em situações sem controlo, o uso do prémio-castigo para intensificar a *autoridade disciplinar de controlo*, pode criar três respostas-tipo vulgares da *subordinação*:

- **aceitação**, com pouca ou muita inactividade-apatia, física ou mental;
- **rebeldia**, desde o “discretamente rebelde” ao “assumidamente rebelde”;
- **enfrentamento**, desde o “conflito aberto” ao “confronto explosivo”.

Qualquer que seja o resultado, as condições de aprendizagem formal e informal deixam de existir, a não-indisciplina não funcionará e a capacitação decisória reduzirá.

Prendas, prémios e recompensas

No plano dos “*strokes*”, as suas diferenças são importantes se bem que, normalmente, funcionem à revelia de processos conscientes, isto é, não se pensa, não se sente, não se veem, mas as suas consequências existem e funcionam.

Como foi salientado, qualquer um destes formatos poderá ser positivo ou negativo consoante a validade da pedagogia usada.

Na análise destas três formas é importante distinguir entre ganhar e vencer. Como ponto de partida poder-se-á colocar a pergunta: “Se sair a lotaria a alguém isso torna-o vencedor ou ganhador?”

A diferença entre ganhador e vencedor é que este tem sempre que gerir o processo de obtenção do resultado e o ganhador não. Obter por sorte não é vencer é ganhar.

As prendas são um processo de **ganhar** algo cuja obtenção não é resultado de uma acção controlada por quem ganha. Na verdade, se bem que se diga muitas vezes “venceu a lotaria”, apesar de nada ter feito para isso, porém nunca se diz “venceu uma prenda”.

Os prémios, pelo contrário, são sempre um processo de **vencer**, pois a sua obtenção resulta da execução necessária para a obtenção do resultado⁹⁹. A existir júri, este não pode decidir a entrega do prémio, apenas ratifica com o cumprimento das regras a sua atribuição. Não poderá decidir fora das regras¹⁰⁰.

As recompensas vivem dos dois aspectos. Por um lado ganha-se através de uma decisão exterior que o ganhador não controla (é discricionária), mas por outro lado tem como suporte o modo como o vencedor obteve o resultado. É um sistema híbrido.

Explicitando:

Prenda

Duas definições:

- 1ª - É algo dado a alguém de bom agrado e gratuitamente.
- 2ª - É algo oferecido de forma voluntária e sem remuneração.

Ou seja, existe um dador, um recebedor e uma relação entre os dois, em que:

- é voluntário de parte a parte;
- o dador dá com agrado e não é remunerado¹⁰¹;
- para o recebedor é gratuito¹⁰².

A dádiva de uma prenda pretende provocar uma estimulação positiva no recebedor, ao mesmo tempo que reforça o reconhecimento-confiança mútuos.

Três perspectivas sobre as prendas e análise dos “*strokes*” provocados como factor motivante:

1 - **Dar-lhes o que eles querem.** Segundo alguns autores, é a essência da prenda.

F. Gino e F.Flynn num estudo feito em 2011, concluíram que, para grande número de pessoas, a essência de uma prenda é [...*dar aquilo que quer quem recebe*].
Daqui o hábito de, em casamentos, aniversários, Natal, se fazer a lista das prendas pretendidas ou, menos burocraticamente, se perguntar o que querem receber.

Na prática, esta forma de responder ao que é expressamente desejado por quem vai receber, transforma quem oferece numa espécie de supermercado gratuito entregando encomendas.

A linha de reconhecimento-confiança mútuos é inexistente, nem é necessária, sendo possível dar prendas a completos desconhecidos com conexões pessoais

⁹⁹ - *Vence-se um prémio e ganha-se uma prenda, todavia, muitas vezes fala-se de "ganhar um prémio", o que poderá ser verdade quando o nível de sorte na obtenção é muito grande, por ex. queda do oponente. Também pode ser obtido por discricionarismo do júri na decisão final, fora do pré-estabelecido e o prémio deixou de ser prémio.*

¹⁰⁰ - *Exemplo nas críticas feitas aos árbitros nos jogos de futebol, alegando decisões fora das regras.*

¹⁰¹ - *Se o dador é remunerado, então, a prenda é trabalho pago inserido em emprego lucrativo.*

¹⁰² - *Ou seja, não é obrigado a retribuir, ao contrário do suborno: que é uma prenda com retribuição antecipada.*

inexistentes¹⁰³. A prenda tornar-se-á apenas uma mercadoria entregue e, neste caso, a entrega em dinheiro é bastante mais lógica e prática, pois evita deslocação à loja.

O reforço do reconhecimento-confiança mútuos é nulo, portanto, é inócuo o seu efeito na construção de *não-indisciplina*. O “*stroke*” recebido é desprezável.

2 - Quanto mais valioso melhor. Segundo outros autores é aqui que se centra o valor da prenda.

Nesta perspectiva, as pessoas não se preocupam no que os prendados desejam receber mas preocupam-se que, pelo facto de ser gratuita, quanto mais valiosa for maior será o reconhecimento e o prazer de receber.

A vantagem é que o dador, apesar de não ser pago, provoca a obrigatoriedade de um reconhecimento mais intenso e adquire vantagens sobre outros dadores¹⁰⁴. A prenda passou de oferta a negócio.

Na perspectiva da pedagogia de relações de *não-indisciplina* o seu efeito é inócuo ou, na pior hipótese, será negativo.

3 - É um regresso à infância. Um terceiro grupo encontra aqui o valor da prenda.

Um exemplo:

No Natal,¹⁰⁵ o filho de 10 anos pede dinheiro ao pai para lhe comprar uma prenda. Não pergunta nada, simplesmente vai à procura do que irá dar.

No dia de Natal, o pai ao abrir a prenda vê algo em que nunca tinha pensado e que realmente gostaria muito de ter, apesar disso não ter consciência disso.

Esta prenda não foi gratuita pois o pai pagou a própria oferta todavia, segundo esta alternativa e na sua perspectiva, ela foi realmente uma prenda.

A neurocientista Susan Barry, Ph.D., diz que a base uma prenda é fazer o *regresso à infância* na surpresa, curiosidade e expectativa do que será a prenda e na excitação e antecipação do que irá encontrar.

Quanto mais sintónica for a prenda, mais desconhecida e mais inesperada para o recebedor, maior será a alegria e reconhecimento próprio e do outro.

O êxito desta oferta depende da intensidade da sintonia, cumplicidade e comunicação entre ambos que permitiu antecipar a alegria do outro com o conteúdo oferecido. Isto não é possível com um desconhecido ou com bloqueios relacionais.

Ainda segundo Susan Barry, existe um sentir de antecipação e descoberta que faz mudanças sinápticas no córtex. Essas emoções provocam excitação de neurónios e

¹⁰³ - Uma espécie de Facebook cheio de “amigos (???)” desconhecidos.

São as culturas do “profundo amigo conhecido no jantar de ontem” (baralhando conhecimento com amizade) ou o “profundo amigo, perito em tudo porque é amigo de confiança”, (baralhando o amizade com tecnicidade).

¹⁰⁴ - É a vulgar veicular culpabilidade com a frase “Não gostas? Olha que foi muito caro!”

¹⁰⁵ - Época ritualizada para prendas. A prenda pode ser esperada, mas pelo menos o seu conteúdo deve ser surpresa, doutro modo é apenas um recurso entregue, o que não deixa de ser agradável.

libertam neurotransmissores em áreas corticais necessárias para a aprendizagem e recuperação. Uma prenda é uma estimulação de vida¹⁰⁶.

Em resumo, nesta perspectiva:

uma prenda existe por si própria, baseia-se em sintonias relacionais e a elas se dirige, tem o seu centro na surpresa seguida de excitação e antecipação, e na experiência de encontrar algo inesperado. É um regresso à infância.

Sob o ponto de vista da pedagogia da *não-indisciplina* e potenciação de decisões pessoais será um factor positivo do seu desenvolvimento. É um “*stroke*” positivo por excelência e importante nas pedagogias da *não-indisciplina*.

Prémio

É uma oferta que exige acções anteriores do recebedor a serem avaliadas em função de regras prévias e conhecidas.

A sua obtenção depende de terem sido realizadas determinadas condições pré-estabelecidas. A sua validade é o recebedor ter sido responsável pela execução e controlo das acções de concretização. Todo o sistema está definido à priori.

Para o prémio funcionar devem existir **regras prévias** e **avaliação posterior**¹⁰⁷.

Aqui, a única antecipação possível, e expectativa¹⁰⁸, é a validade do que fará dentro das regras existentes e necessariamente conhecidas e cumpridas.

As regras podem (ou não) permitir competição com o(s) outro(s) e/ou com resultado a obter. Em qualquer deles, as regras podem exigir, impedir ou permitir determinadas níveis e características de relações construtivas ou destrutivas durante a competição. Os árbitros são o garante da validade do cumprimento das regras.

Como é evidente, estas diferentes alternativas criam “*strokes*” distintos, quer positivos quer negativos. Estabelecer as regras para um prémio não é apenas uma questão jurídica é também, e fundamentalmente, uma questão pedagógica e motivacional, quer sejam prémios escolares, quer vendas, desempenho ou familiares.

Para não ter efeito perverso, ele deve ser um ritual recordatório “*assortie*” (correspondente, acompanhando) a motivação real inerente à própria actividade de *estudar-saber*, doutro modo, como já citado, a inversão de meios e fins é vulgar.

Recompensa

A recompensa tem uma dinâmica diferente. Ela existe em relação a acções anteriores não como sua consequência mas como seu efeito colateral **inesperado**. A surpresa e a validação fazem parte integrante da sua dinâmica.

¹⁰⁶ - Devido ao elevado nível de “*strokes*”: “As prendas são como a fruta, a que sabe melhor é a que está fora de época”.

¹⁰⁷ - Provas, testes, exames, etc.

¹⁰⁸ - Esta expectativa origina as possibilidades das apostas.

Tem *surpresa* porque é resultado de decisão exterior, totalmente alheia à intervenção pessoal. Tem *validação* pois a sua lógica está ligada a actos pessoais já executados.

É uma espécie de prenda “ganha e não vencida” pois é uma oferta inesperada e é um prémio “vencido e não ganho” pois depende de acções realizadas pelo recebedor. Todavia, não é prémio, pois não é obrigatoriamente atribuída¹⁰⁹, nem é prenda, pois exige acções prévias do recebedor.

Exemplo-resumo: Leite com chocolate

Situação **PRENDA**

Imaginemos em uma mãe que, pelas 23 horas, dá ao filho de 13 anos, ainda estudando no quarto, um lanche de leite com chocolate e um bolo de que ele gosta muito.

*A mãe percebeu que ele jantou pouco, está ainda acordado com trabalho da escola, e leva-lhe uma **surpresa**:*

- Aqui tens para comer antes de te deitares, vai-te saber bem.

Significa uma prenda.

Situação **PRÉMIO**

Imaginemos em uma mãe que, pelas 23 horas, dá ao filho de 13 anos, ainda estudando no quarto, um lanche de leite com chocolate e um bolo de que gosta muito.

*A mãe percebeu que ele jantou pouco, está ainda acordado com trabalho da escola e no horário estabelecido e leva-lhe o **prometido**.*

- Aqui tens para comer antes de te deitares, cumpriste o horário e aqui tens o lanche como combinado. Vai-te saber bem!

Significa um prémio.

Situação **RECOMPENSA**

Imaginemos em uma mãe que, pelas 23 horas, dá ao filho de 13 anos, ainda estudando no quarto, um lanche de leite com chocolate e um bolo de que gosta muito.

*A mãe percebeu que ele jantou pouco, está ainda acordado com trabalho da escola e leva-lhe o lanche como **lembrança** do esforço.*

- Aqui tens para comer antes de te deitares, foi um bom esforço e aqui tens o leite e bolo que gostas, vai-te saber bem.

Significa uma recompensa

¹⁰⁹- Tem formato semelhante à medalha militar que não é prenda, nem prémio tipo Jogos Olímpicos mas é uma recompensa-lembrança por decisão exterior, com poder, legitimidade e legalidade de dar ou não .

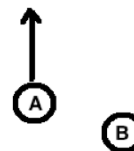
Quatro exemplos de regras de motivação

1. Competição com outros, sem interação

Exemplo:

Corrida de automóveis em que a diferença no resultado obtido define o vencedor, existem regras proibindo interferências com o desempenho do outro.

“A” procura ser melhor que “B”



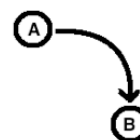
2. Competição com outros, com interação

Exemplo:

Corrida de automóveis com o prémio monetário dividido desigualmente por todos os que chegarem à meta, em função da ordem de chegada.

Como as interferências são permitidas provocar desastres é regra de jogo pois, quantos menos chegarem à meta, maior é a parcela a receber,.

“A” procura piorar “B”



Quando a interação tem regras limitativas, há jogadas “clandestinas” para piorar o desempenho do outro por “acidentes” ou estratégias não “ilegais” para além das permitidas.

3. Competição por resultados, sem interação

É definido um resultado a alcançar e vencerão todos os que o alcançarem.

Não existe competição entre os participantes, pois cada um compete consigo próprio. Este tipo de prémio é usado nas competições desportivas de massa, por ex., no salto em altura define-se a altura a saltar para obter prémio e todos os que o fizerem têm o mesmo prémio quer ultrapassem à justa que muito acima.

Este é o sistema tradicional em exames, cada está sozinho com o resultado a obter e o resultado de um não afecta os resultados dos outros.

4. Competição por resultados, com interação

Semelhante ao anterior, com a diferença que é permitida interferências positivas (em condições definidas) com o desempenho do outro, pelo que vai detonar relações de cooperação, interajuda, etc.

Quando o próprio exame consente consulta (livros, computador, internet, colegas, etc) surge a dinâmica de rede. O exame além de exame transforma-se em situação de intensa aprendizagem. Este método já é usado em algumas instituições.

A validade do exame nestas condições depende apenas da validade das perguntas que têm que ser adaptadas a um sistema que usa consultas (vida profissional normal) e não apenas arquivo em memória (vida escolar normal).

Neste caso, há conhecimento urgente-operacional a estar em memória e conhecimento colateral-associativo a estar em consulta. A distinção do que se coloca num e noutro lado é uma escolha pessoal e é a sua eficácia que melhora a quantidade e qualidade dos resultados obtidos.

Estas duas áreas e a sua fronteira são cada vez mais eficazes com a experiência profissional.

Exemplo real¹¹⁰ da relação regras, pedagogia e “strokes”

Tabuada e motivação

Uma turma de 14 alunos (11/15 anos) a quem foi dada a actividade de fazer uma série de cálculos simples no uso da tabuada e com um tempo limite para o fazer.

Podiam utilizar a memória, procurar em tabelas fornecidas, usar máquina ou telemóvel ou consultar o colega. Porém, neste último caso, não podiam copiar nem espreitar, teriam que perguntar e ele responder. Isto implicava levantar-se, caminhar, estabelecer conversa e o outro teria que interromper o seu próprio trabalho, numa palavra, ambos perderiam tempo.

Quem acabasse não poderia sair do seu lugar até terminar o prazo, mas poderia colaborar com quem se aproximasse.

Foi ainda comunicado que haveria um prémio para todos os que acabassem dentro do prazo marcado.

O objectivo da actividade era criar memorizações da tabuada e destreza no cálculo.

Considerando as características da turma, os frágeis padrões de entreaajuda e o tempo dado, calculou-se que na melhor das hipóteses 50% do grupo conseguiria fazer a totalidade dos cálculos no prazo dado.

Compraram-se 9 tabletes de chocolate para dar como prémio a quem conseguisse fazê-lo. Esperava-se que os premiados partilhassem com os outros, numa espécie de comemoração.

Com surpresa, tal foi o entusiasmo, que 11 conseguiram fazer. No entanto só havia 9 chocolates e sem hipótese no momento de obter mais.

Para sair do impasse, na rápida análise que se seguiu, decidiu-se sortear os 9 chocolates entre os 11 premiados, prometendo trazer os restantes chocolates na workshop seguinte na próxima semana.

Feito o sorteio, de repente surgiu contestação. Curiosamente iniciou-se num aluno a quem tinha saído o chocolate, mas ele dizia que não era justo porque o amigo também merecia o prémio e não tinha nenhum.

¹¹⁰ - Workshop em escola, em “turma problemática”, 2012.

Levantou-se discussão de prós e contras...**mas ele tinha razão !!!!**

Tecnicamente, o “stroke” que se pretendia positivo, tornara-se negativo:

- Para os que receberam o prémio **por sorte**, ele foi desvalorado.
- Para os que **por azar** não receberam, eles foram desconfirmados.
- Para os que participaram, **o facilitismo** desacreditou o esforço.

Ninguém ganhava, todos perdiam.

Os “strokes” negativos estavam activos e estavam a provocar efeitos no presente e iriam provocar efeitos negativos no futuro em situações semelhantes. A comunidade de aprendizagem estava “sob a lâmina da navalha”. Nestes casos não há negociação, a única solução “é tirar a navalha”.

Explicou-se o erro de pensar que haveria menos vencedores e que nos tínhamos enganado, eles foram todos muito melhores e explicou-se em quê. Tinham-se ajudado muito uns aos outros, mesmo correndo, atropelando-se e mesmo perdendo tempo. **Eles sabiam que era verdade.**

Como alternativa propôs-se que os 9 chocolates fossem uma prenda para os 14 que tinham participado intensamente e seriam divididos igualmente por todos. Na próxima workshop da semana seguinte, dar-se-iam os prémios aos 11 vencedores.

Concordaram e depois de algum tempo com conversas de catarsis e, enquanto partiam e comiam os chocolates, comentavam que assim até comiam mais.

A energia regressou, as relações fortaleceram-se e a situação regressou ao normal, a comunidade de aprendizagem recompôs-se, e só depois (e nunca antes¹¹¹) se iniciou outra actividade.

A não-indisciplina e o aprender informal

O principal suporte do *aprender informal* é a destreza do *auto-ensinar*. O auto-ensinar apoia-se em *tomadas de decisão* constantes, críticas e pessoais.

“*In brevis*”, necessita de lóbulos pré-frontais activos e em pleno funcionamento.

As pedagogias da disciplinização, motivação por “placebos” colaterais (dinheiro, objectos, serviços, etc) e “strokes” de pacotilha não só não funcionam como produzem regressões.

Considerando que o aprender é um processo natural, automático e inseparável do próprio viver, o aprender estará sempre motivado, isto é, **nunca há desmotivação**, haverá apenas motivação a não fazer ou a fazer algo diferente. Não é uma questão de capacidade, é uma questão do alvo em que se aplica.¹¹²

¹¹¹ - Se fosse antes da normalidade regressar, a nova actividade seria “diversão e/ou escamoteamento” e contaminada. A crise tinha que ser resolvida até ao fim e sem a esconder.

¹¹² - Muitas vezes há jovens excepcionalmente motivados em não se motivar, inventam tudo para se distraírem, semelhante ao que se faz no cinema quando não se quer ver certas cenas.

Excluindo situações de “*handicap*”¹¹³, a solução não é inserir “motivações” grosseiras mas alterar o alvo-objectivo para aplicação¹¹⁴. É uma metodologia de enriquecer ou alterar a actual orientação da motivação de “isso **Não!!!**” (activa, latente ou apática) para “isso **Sim!!!**”:



Existem múltiplas formas para possibilitar essa mudança mas, sucintamente, há três mais comuns:

- **problemística**, i.é., feita sob a dominância de estímulos acidentais, intensos ou débeis, prolongados ou momentâneos, adictos ou não;
- **integrada**, i.é., feita numa orientação existente, por ex., não ler e passar a ler revistas do seu hobby, (vela, xadrez, etc) cada vez menos superficiais;
- **mesclada**, i.é., integrada noutra já motivada. O ex. já citado da jovem motivada para a pintura e não para matemática que é iniciada no design de edifícios e na arquitectura.

Na prática, “motivar para...” significa apenas reorientar motivação, na verdade se existem acções elas foram motivadas, portanto houve motivação para elas. As desmotivações não se tiram, activam-se outras, [...a vida não consente vazios de motivação].

Por exemplo, motivar para chegar cedo significará mudar a motivação de chegar atrasado ou a motivação de “tanto faz”.

Motivação não existe, o que há **são constelações de motivações** com poder e equilíbrios diferentes, integradas ou em conflito, complementares ou antagónicas, priorizadas ou não, etc, por exemplo, motivação para ténis, motivação para cinema, motivação para ler. Activar uma não significa apagar outra, excepto se se criar a motivação de não querer aquela.

Popularmente, as estas diversas motivações simultâneas, chamam-se os “gostos da pessoa” e se uma é priorizada comenta-se “Só pensa nisso...!!” e conclui-se “É a motivação dele”.

Muitas vezes ao agir numa motivação debilita-se outra e fortalece-se aquela outra. Mesmo o adito tem um conglomerado de motivações. Numa desmotivação, por detrás do seu aparente diagnóstico, está uma motivação atuante e, por vezes, clandestina.

¹¹³ - Vide definição OMS - Organização Mundial de Saúde.

¹¹⁴ - Não há desmotivado em chegar cedo, há motivado em chegar tarde ou motivado na posição “tanto me faz”.

Criar e propor um factor motivante para possibilitar mudança, deve ter em consideração não só as características da **motivação pretendida** como também as características **da motivação instalada**.

Exemplo de um factor motivante falhado no formato de *motivação mesclada*:



Para motivar a compra, dizia o vendedor de automóveis:

- Com este carro, está em Paris em 24 horas!

Motivado a não comprar e a não ir a Paris, respondia o cliente:

- Mas eu não quero ir a Paris!

Se o aprender está nos genes, então, a sua eventual motivação tem que partir e inserir-se no próprio aprender e não em processos colaterais, tipo prémios directos ou inversos, pressões, “missionações”, culpabilidades, chantagem, etc.

Os jogos de computador são um exemplo real e claro, a motivação está na própria actividade. Como dizia o João, 11 anos, aluno fraco e sem interesse pelo estudo mas entusiasmado com jogos de computador, dizia [- *Quando já sei um, não o jogo mais, quero outro novo para aprender!!*].

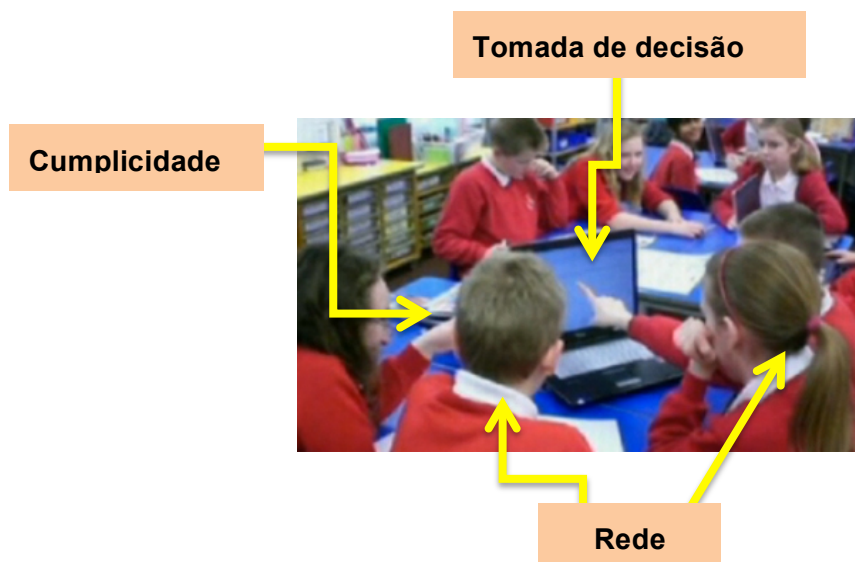
Aprender o novo jogo era motivado pela própria actividade ainda desconhecida, mas a curiosidade e o experienciar eram os impulsores desse desejo. A autonomia da não-indisciplina e os “*strokes*” positivos eram os seus cúmplices, apoiantes do processo.

Em resumo, no aprender existem dois factores motivacionais que nunca o abandonam:



Estes dois alavancas têm três suportes exteriores que as potenciam, que são a cumplicidade, a tomada de decisão e a rede.

Exemplo de aprendizagem informal na Web, dentro de uma situação de aprendizagem formal (UK).



Este processo é um conglomerado dinâmico de cinco factores:

- curiosidade
- experiência
- tomada de decisão
- cumplicidade
- rede

constituintes fundamentais para ensinar, hoje, o **auto-ensinar** do saber formal e informal de amanhã, ainda desconhecido.

Autonomia & inter-independência

Em referencia aos cinco factores atrás referenciados, pode explicitar-se que:

- a **curiosidade** não se impõe pode é ser “despertada”, i.é., trazida à superfície;
- a **experiência** só existe se for “vívuda”, i.é., consciente no momento;
- a **tomada de decisão** não é acto “robotizado”, i.é., é um acto optado;
- a **cumplicidade** não é uma relação “zombie”; i.é., precisa de opção pessoal;
- a **rede** não é “colagem” de pessoas, i.é., exige opções de contactos.

Resumindo numa única palavra o “segredo” dos cinco factores, poder-se-á dizer que a **autonomia** é a sua essência e por isso é também o segredo da aprendizagem informal.

Porém, *autonomia* opõe-se a dependência (recusam-se mutuamente) mas não se opõe a *independência* pois podem coexistir sem recusas mútuas. Neste caso, surge um novo paradigma, a **inter-independência**, quando, para além de não se oporem nem se recusarem, se apoiam e reforçam a independência própria e do(s) outro(s).

Historicamente, esta era a essência política dos tratados, apesar de normalmente terem a intenção oculta de serem defraudados e não cumpridos¹¹⁵, i.é., destinavam-se a criar condições para a independência do outro vir a ser tornada dependência.

Na verdade, nas culturas vigentes, mergulhadas em obediência e dependência, este conceito de *inter-independência* era quase contranatura, não fazia parte do senso comum quotidiano.

Porém na época actual, a *rede* e a *aprendizagem informal* tiraram esse paradigma do estado latente e tornaram-no não só conspícuo com necessário e imprescindível. Conectado com ele, e inserido na mesma evolução, o conceito de grupo também se transformou de *homogeneização* para *diferenciação*.

A *rede de aprendizagem informal* não é baseada num conjunto de iguais em conexão a pressionar “clones” mas num conjunto de diferentes em sincronismo pressionando “diversidade”. O *autoritarismo* na rede tem vida curta¹¹⁶.

Especificando...

O conceito de autonomia é a capacitação de pensar e/ou atuar sem necessitar de depender de autorização/confirmação exterior. Opõe-se vulgarmente ao conceito de trabalho de grupo, considerado impeditivo de *introdeterminação* pois obriga a heterodeterminação a caminho da igualização.

Este aparente antagonismo levanta a questão: o que é um grupo ?

Em séculos passados, as sociedades tinham poucas e lentas mudanças, estratificação social e pouca diferenciação. O conceito de grupo era ser um *conjunto de clones todos iguais*, cuja expressão mais aprimorada foi a massificação (séc. XIX e XX).

Esta massificação foi nítida e invadiu todos os níveis da acção social, desde sistemas políticos, democracias ou ditaduras, seus paradigmas e partidos (direita e esquerda), até à arquitectura de bairros uniformes, passando pela arte, estratégias educativas e militares, tudo expressava o seu conceito base de que “o diferente é um erro”¹¹⁷.

Porém, com o romper deste século, a desmassificação surgiu e a noção de grupo alterou-se.

Hoje, grupo é um *paradoxo*¹¹⁸ vivo que se pode expressar dizendo que [...*se não tenho diferença não sou aceite, se faço diferença sou recusado*].

Os partidos são o exemplo vivo deste paradoxo, pois o militante deve fazer diferença para enriquecer o grupo, mas a disciplina partidária expulsa-o se a diferença dele faz realmente diferença¹¹⁹.

¹¹⁵ - Vide os tratados com indígenas nas colonizações e/ou entre países nas fases pré-aglutinação.

¹¹⁶ - No século passado, ditaduras faziam censura e queimavam livros (conhecimento era um inimigo), no século actual bloqueiam sites e desligam servidores (a informação informal é o inimigo).

¹¹⁷ - Ou como diz o ditado popular “prego que sobressai só serve para levar martelada”.

¹¹⁸ - Paradoxo é uma contradição em circulo vicioso de auto referência, que se afirma e nega a si próprio ao mesmo tempo, “A verdade á que estou mentindo”.

¹¹⁹ - Vide dissidentes.

Porém, quando esse paradoxo desaparece o grupo morre.¹²⁰ Na verdade, a essência de um grupo é participação. Participar é pôr a sua diferença ao serviço dos outros e simultaneamente manter e aumentar a unidade do conjunto, [...*se não tenho diferença não sou preciso, se não faço unidade não sou aceite*].

O paradoxo está instalado, [...*quanto maior e mais vasta é a unidade menor é a diferença, quanto maior é a diferença menor é a unidade*].

A riqueza do grupo são as diferenças instaladas, porém elas são também a base de conflito. Por um lado são a força da unidade desejada (vide a integração de partidos), por outro lado são o risco da fractura possível (vide a fragmentação de partidos).

Por outro lado, enfraquecendo as diferenças e enriquecendo a unidade aumenta a força e reduz o poder e, em sentido contrário, enriquecendo as diferenças e enfraquecendo a unidade, aumenta o poder e reduz a força (vide os dissidentes). O ciclo vicioso está criado.

A análise da vida grupal no contexto atual (partidos, famílias, sociedade, empresas,...) mostra claramente uma má gestão das diferenças na relação com a homogeneidade e, por erros conceptuais vindos do passado, implementam-se “soluções que são contra soluções”. A questão não está em não solucionar, mas no criar cada vez mais *anti-condições de solução*.

O paradoxo manifesta-se em emoções, pensamentos e acções contraditórias que atravessam a vida grupal, originando tensões, bloqueios, fracções, conflitos¹²¹. Mas também paradoxalmente sem isso o grupo desaparece.

A única solução é “viver positivamente com o paradoxo e através dele”, pois é dele que sai o desenvolvimento e a potenciação do grupo. Não é optar por decisão e responsabilidade individual ou grupal, é optar pela integração dos dois, na aceitação da diferença integrada como unidade. Esta perspectiva está na base da inteligência colectiva e das metodologias de cooperação e colaboração.

Tudo se centra no conceito de unidade que não é homogeneização de diferenças, por pequenas que sejam, é a sua integração por maiores que se apresentem¹²².

O conceito de unidade como homogeneização, nasce em séculos de pouca diferenciação e blocos de homogéneos que se cimentaram por dependência e contra-dependência, aristocracia-burguesia-plebe, estrangeiros-nacionais-assimilados, civis-políticos-militares, etc.

Com a massificação a unidade torna-se quase sinónimo de justaposição de “clones iguais em direcção ao mesmo objectivo”. Mas o século XXI substituiu a dicotomia dependência-independência, e o seu híbrido inter-dependência, pelo conceito **inter-independência que introduz a unidade como integração**.

¹²⁰ - Vide Kenwyn Smith e David Berg, “Paradoxes of group life”, Jossey-Bass Publ, 1987

¹²¹ - Por exemplo, o medo de perder singularidade pessoal versus a segurança da homogeneidade grupal, ou a alegria da inclusão versus a angústia de exclusão.

¹²² - Exemplo, o corpo humano não tem homogeneizados os seus órgãos diferenciados. Pelo contrário, por muito diferentes que sejam (cérebro e bexiga) foram integrados e se necessário mais diferenciados.

Deste modo o grupo é um paradoxo que se transforma positivamente, atraindo diferenças que perturbam e recriam os desvios resultantes, transformando por harmonizar sem homogeneizar.

A importância desta mudança de conceito de *grupo* é que a pedagogia informal baseia-se na potenciação do grupo nesta perspectiva. Ela usa o grupo na riqueza da sua diferença a favor da construção de redes para com [...a *dinâmica das suas diferenças aumentar a eficácia do ensinar-aprender*]. As diferenças são a “gasolina” deste processo.

Conclusão,

sem a riqueza das diferenças, em quantidade e qualidade, o aprender informal perde vitalidade, potencial e eficácia.

Os aspectos atrás citados mostram claramente que ele e seus factores não são um modernismo momentâneo, pelo contrário, inserem-se na vaga da evolução em curso, da que a pedagogia de ensino informal é um dos seus elementos constituintes.

Parafraseando o slogan darwinista da “evolução ou desaparecimento”, poder-se-ia dizer aqui um novo slogan “**ensino informal ou definhamento**”.

Pessoa e Rede

A dinâmica **formal-informal** e a constante interação **pessoa-rede** constituem uma parceria que vai criar um contexto motivacional intenso para a aprendizagem.

Esta parceria é vulgar e activa nos jogos de computador, quer em rede quer na troca de conhecimentos pessoa-pessoas.

Porém, hoje, esta parceria de *rede* já é vulgar nos trabalhos escolares quando cada um em sua casa, pela Net e/ou telemóvel, tenta discutir, perceber e fazer o trabalho de casa, preferindo esse sistema (“*peer system*”) ao apoio dos pais (“*parent system*”).

Para criar e potenciar uma rede são necessários três factores (desenvolvidos página seguinte):

Pertença ou comunidade de aprendizagem, bem activa nos jogos de computador em redes internet e/ou redes de amigos, onde se fazem trocas de notícias, ensinamentos e aprendizagens, até de versões mais difíceis;

Cumplicidade desde os fóruns aos emails com dicas e pedidos, também funciona bem e é vulgar nos jogos de computador onde passam horas a estudar, aprendendo e ensinando, o que é (conhecimentos) e como fazer (destrezas);

Tomada de decisão, actividade central e permanente dos jogos, vivendo entre o risco, a autonomia e as aprendizagens extraídas dos erros, das tentativas e conclusões.

Jogar é só realizar uma sucessão de decisões envolvidas no risco de serem certas ou erradas.

Alguns autores consideram que, paradoxalmente em relação à Escola, a grande motivação dos jogos de computador é exactamente a [exigência de aprendizagem constante].

É esta exigência que obriga a horas de esforços consecutivos na pesquisa de manuais, fóruns, dicas, etc., para conseguir passar ao nível seguinte de sabedoria, traduzida em destreza e esta expressa em sucesso.

Chegam a “invadir” áreas colaterais aos jogos, tais como quais os melhores computadores e seus acessórios, onde se vendem, por quanto e como. Seriam alunos de sonho para qualquer professor.

Pertença (“*belonging*”)

O conceito de *pertença* (“*belonging*”) tem o sentido de estar integrado activamente, de fazer parte por intervir e modificar e não apenas por assistir e acompanhar.

Muito diferente do pertencer quando afirma “pertenço/sou do Clube de Futebol X”, com o significado de simpatizo, prefiro, gosto mas não intervém” mais nada.

A nível relacional, o principal efeito da *pertença* é criar a percepção do outro como pessoa e como igual, e não como objecto de competição a combater ou destruir se necessário.

A sua essência é partilhar o mesmo contexto, recursos e resultados, viver as mesmas experiências na liberdade da expressão e comunicação e enfrentar as mesmas crises e desafios na procura de “agires” em direcção ao desejado.

Numa palavra, criando uma comunidade de aprendizagem bastante diferente da participação por *expectação*¹²³.

Cumplicidade (“*peer system*”)

O conceito de *cumplicidade* (“*peer system*”) tem o sentido de uma interacção entre pares (iguais), em que se “reivindica” estar integrado quer nos processos e sua responsabilidade, quer nas consequências e seus resultados.

A *cumplicidade* pode resumir-se no slogan [cada um são todos].

Assim, a *cumplicidade* é aqui usada não no sentido criminal e jurídico¹²⁴, mas no seu sentido etimológico de *parceiro* (latim: *complex*) que *duplica junto* (latim: *com-plicare*).

No seu sentido sociológico, ser *cúmplice* significa [assumir em conjunto os actos e as consequências], quer os processos sejam positivos quer negativos.

¹²³ - Espectador, assistente.

¹²⁴ - Em Direito penal, *cúmplice* é uma pessoa que é o co-responsável penal por um crime ou falta, mas não por haver sido o autor direto do mesmo. Ou ... *Cúmplice* propriamente dito: aquele que colabora com a execução do crime. https://pt.wikipedia.org/wiki/Responsabilidade_penal

Nesta perspectiva, a *cumplicidade* diz respeito ao tipo de relação pessoal construída e não à validade (ou não) legal, moral, ética do que é assumido.

Uma das suas características mais importantes é o necessário vínculo de *confiança* que tem que existir. Este vínculo *confiança* tem que ser prévio à *cumplicidade*, e o seu desaparecimento arrasta o fim da *cumplicidade*.¹²⁵

Nesta perspectiva, a **entreaajuda** é uma forma importante de criação de *cumplicidade* pois, na prática, a aceitação da ajuda implica já alguma *confiança* entre quem dá e quem recebe.

A entreaajuda nunca é inócua. Exige um mínimo de *confiança* e depois ou aumenta (circulo virtuoso) ou reduz (circulo vicioso), pelo que a sua intensificação significa o reforço dos laços da comunidade e a redução de conflitos de competição e/ou de poder.

Deve existir um certo cuidado com a entreaajuda negativa, em que ajudar significa manifestação de poder de quem ajuda e criação de dependências e perdas de autonomia de quem recebe. A ajuda, mascarada de caritativa e terapêutica, do tipo “Eu sei e Tu não” pode destruir a comunidade de aprendizagem.

Tomada de decisão (“empowerment”)

O conceito de *tomada de decisão* (“*empowerment*”) significa o **aumento da autonomia da acção pessoal**, na medida em que há opção consciente do que pretende que aconteça.

Durante a fase de aprendizagem a questão “*porquê?*” em relação à decisão é fundamental ser colocada e respondida para clarificar o que pretende obter com a acção a fazer. Evita-se deste modo a simples descarga energética ou as “birras”, características dos impulsos cegos do des-empowerment¹²⁶.

Quando na base está uma intuição (decisão não-consciente), esta pergunta permite potenciar (ou despotenciar) a implicação, desenvolvendo assim não só a intuição, como a capacitação por tornar consciente o seu significado¹²⁷.

Este método de apurar a intuição é usado no treino do judô japonês quando se luta com olhos vendados. Na prática, quando, apesar de não se verem os movimentos do outro, se responde com uma defesa de êxito por “*reflexos intuitivos*”, o mestre interrompe a luta e põe os lutadores a conversar para descobrirem o porquê de isso ter acontecido.

¹²⁵ - *Um namoro inicia-se com o crescimento da confiança entre ambos o que arrasta a cumplicidade e, depois, o aumento da cumplicidade arrasta o aumento da confiança. O fim de uma arrasta o fim da outra. É difícil saber o que acabou primeiro, pois os inícios podem ser eventos desprezáveis e discretos cujos efeitos maturam na “clandestinidade”.*

¹²⁶ - *Por ex., hábitos existentes nas primeiras idades de autoritarismo num agir cego ou imaturo.*

¹²⁷ - *Do tipo “Porquê?” e a seguir “É isso que queres?”.*

Por experiência pessoal é das situações mais interessantes e motivantes do treino de judô, ao descobrir a pequenina diferença que fez a grande diferença¹²⁸ do sucesso ou insucesso.

Um segundo aspecto importante nesta destreza é, além de saber o que vai obter, saber também o que fará se não for obtido, ou seja, qual será a alternativa que responde ao “o que fazer então?” (“*what ...if not?*”).

Alguns autores consideram esta característica a fundamental da atitude *vencedora* (“*winner*”) (mesmo sem êxito no resultado), pois [...*ele saberá sempre o que fará se perder e não sabe o que fará se ganhar*].

Pelo contrário o *perdedor* (“*looser*”) (como atitude e não como resultado obtido) [...*saberá sempre o que fará se ganhar e não sabe o que fará se perder*].

Por exemplo, uma expressão típica de “*looser*” (como atitude) é dizer “vai dar tudo certo!” numa afirmação de crença e não numa análise de probabilidades.

A frase *Alea jacta est* (a sorte foi lançada) não significa o “vai dar tudo certo!” do *perdedor*, mas sim, tudo está preparado, inclusive o que fazer se houver sucesso ou insucesso. Nesse sentido é uma atitude de vencedor tenha, ou não, êxito.

Este aspecto também é treinado no judô japonês quando o mestre solicita o que fazer quando o golpe falha, quais as alternativas possíveis e como se podem aproveitar (“*what...if not?*”).

Após a análise, o regresso à situação inicial é impossível, tudo é visto com olhos diferentes¹²⁹. Tecnicamente, é progredir por “*anulação de desvios nos erros*”¹³⁰.

Em conclusão,

este aspecto de desenvolver, nas acções, a consciência das consequências resultantes, positivas (para repetir) ou negativas (para evitar)¹³¹, é uma destreza importante para a aprendizagem informal pois, como foi salientado, é uma aprendizagem sem mediador. A criticidade activa e constante é fundamental.

Este facto obriga a agudizar e capacidade critica de perceber detalhes e prospectivar cenários (no estilo da atitude *vencedor*), afastando-se da atitude passiva do aprendente *perdedor* inserido na obediência do modelo “*magister dixit*”¹³² do ensino tradicional.

¹²⁸ - A importância do pequeno pormenor (detalhe) faz parte integrante da cultura japonesa.

¹²⁹ - Por isso na Pedagogia Experiencial não se utiliza o conceito *rever*, mas sim o conceito *revisitar*. Após saber mais, o que se aprendeu no início é visto com outro olhar, tem outro(s) significado(s).

¹³⁰ - [...o erro é um presente dos deuses para se perceber e progredir], é um Bem, não um Mal.

¹³¹ - Na 2ª Guerra Mundial, os *briefings* “a quente” dos aviadores no regresso de bombardeamentos tinha este objectivo.

¹³² - Comparando com os exemplos do judô, atrás citados, a destreza que pretende inserir é a *continua aprendizagem informal com tudo o que acontece durante a luta*. A atitude de vencedor tem que existir, por constante critica, responsabilização e avaliação de “trigo ou joio”, tal como no aprender informal.

É assim criada uma relação directa entre a responsabilização e a tomada de decisão, necessária no *aprender informal sem mediador* com o uso da *crítica* para separar o válido do não-válido. Na prática, lá não tem o “*magister dixit*” protector.

Em síntese, o ensino desta *destreza crítica* pode ser baseada no encadear de quatro perguntas **constantes** perante as decisões:

A - Para identificar os desvios causados:

- o que queria fazer?
- o que fez?

B - Para identificar os desvios a provocar:

- qual foi resultado?
- o que fazer agora?

Liderança pedagógica

Liderança

Liderança é uma técnica social utilizada para obter esforços conjuntos. Existem diversos modelos para sua adaptação a situações diversas e em diferentes contextos e épocas históricas.

Existe uma extensa lista de teorias e modelos dos conceitos de líder e liderança. Actualmente há cerca de 1.500 definições de líder e 40 teorias de liderança¹³³, a [indústria da liderança]¹³⁴ tem muito por onde escolher. Neste sentido não se poderá falar de liderança mas sim de **lideranças**.

Esses modelos, em suas multi-nuances, podem ser agrupadas em 2 grupos:

- os que se focalizam na “**justaposição**” de esforços: por exemplo, no arrastar um objecto pesado ou na organização em cadeia de montagem.
- os que se focalizam na “**integração**” de esforços: por exemplo, nas equipas de futebol ou na pesquisa científica em rede.

O primeiro preocupa-se em fomentar “**ordem e direcção**” nos processos, procurando aglomerar e unir as acções individuais e impedir as disrupções.

A cada elemento base do conjunto é apenas exigido “esforço intenso” e “cumprimento de orientações”. Funciona bem em situações simplificadas, estáticas, previsíveis e sem necessidade de decisões em tempo real.

O seu modelo mais acabado pode ser simbolizado nas teorias do “líder forte”.

¹³³ - Ver Deborah Rhode e Amanda Packel, em “Leadership Law, Policy and Management”, 2011, pag 6.

¹³⁴ - Termo usado por Barbara Kellerman, “Followership” (Harvard Press, 2008); “The end of leadership” (HarperCollins Publishers, 2012);

O segundo preocupa-se em fomentar “**organização e adaptação**” nos processos, procurando intensificar a inter-relação, potenciando a cooperação e a colaboração em tempo real, em função das situações em curso.

A grande diferença é que neste segundo caso cada elemento do conjunto necessita estar “**mentalmente activo**” na execução da sua acção. Funciona bem em situações complexas, dinâmicas e atravessadas por imprevisibilidade e incerteza.

Um exemplo Histórico destas duas lideranças encontra-se a Batalha Naval de Trafalgar (1805) onde o 1º modelo foi usado pelo Almirante Villeneuve da Armada Espanhola¹³⁵.

Pelo contrário, o Almirante Horácio Nelson, da frota Inglesa, utilizou uma liderança baseada na integração, fazendo reuniões prévias com os comandantes dos navios e entregando-lhes as decisões em tempo real para a situação crítica inovadora que tinha planeado¹³⁶ e iria provocar.

Em resumo, a diferença essencial dos dois tipos de submodelos está no “**mentalmente activo**” que é fundamental no modelo integração e dispensável e pouco desejável no modelo justaposição.

A liderança pedagógica na aprendizagem e na construção da comunidade de aprendizagem obriga a ter o modelo do “**mentalmente activo**”¹³⁷. Quando a liderança usa modelos de subordinação e enquadramento intensos o seu principal efeito é a redução do mentalmente activo, o que é bem expresso pela sonolência habitual.

Na verdade, a aprendizagem exige que o indivíduo esteja a construir a sua própria compreensão o que só pode ser feito “**dentro-fora**” (“*inside-out*”), pois aprender implica o processo interno de actuação neural, isto é, ele **tem que cooperar e colaborar no aprender...ou não aprende**.

A liderança não pode ser do tipo contra-aprender [...*não está cá para pensar está para fazer*] do estilo autoritário.

Liderança pedagógica

Por liderança pedagógica entende-se a gestão da situação de modo a criar esforços individuais e colectivos para obtenção de aprendizagens.

No séc. XXI, a união das 2 aprendizagens (formal e informal) é um aspecto crucial do binómio ensinar-aprender e o seu equilíbrio deve ser um eixo orientador das metodologias de liderança pedagógica.

Em relação à sua diferença, Etay Gafni salienta que uma criança de 1 ano [...*come aquilo que lhe dão, aceitando esse método formal de controle exterior*]. Mas já a

¹³⁵ - *Na situação crítica de surpresa causada pela estratégia inglesa o “esforço conjunto espanhol” (estilo dependência hierárquica) ficou à espera de ordens (sinais de bandeiras) do navio almirante, ordens essas que não vieram pois estava sob ataque.*

¹³⁶ - *No ataque surpresa ao centro da Armada espanhola, a situação era imprevisível por isso o estilo inglês adoptado foi “autonomia tipo corsários” i.é., cada comandante decidiria por si “como, quando e o quê” atacar e reforçaria as acções dos outros.*

¹³⁷ - *Pode-se alimentar (ou informar) à força, mas a digestão (ou compreensão) é um processo autónomo.*

criança de 4 anos quer seleccionar, ou seja, escolher um alimento e recusar outro ou procurar um terceiro, ou seja, [...pretende um processo informal do qual tenha o controle interior].

No plano da aprendizagem esta diferença (formal-informal) também se coloca, mas a aprendizagem nas actuais instituições formais está a exigir um balancear equilibrado entre os dois processos.

No plano pedagógico, existem vários métodos para possibilitar esta integração, por exemplo, a técnica “Push and Pull” (Empurra e Puxa)¹³⁸.

Aqui, a ideia base é existir sempre aprendizagens prévias a nível do conteúdo e/ou a nível do modo de aprender que, integradas e armazenadas sob forma de padrões adquiridos, podem conflitar/bloquear as novas aprendizagens¹³⁹.

Quando na aprendizagem informal isto acontece, a desvalidação inerente não é causada por uma crítica lúcida mas por recusa “cega” de padrões e “crenças” instaladas. O *experenciar* e “Push and Pull” são algumas das técnicas usadas para sair do impasse.

Semelhante ao impasse anterior, também às vezes, um novo aprender obriga a fazer “des-aprendizagens”¹⁴⁰ ou aprendizagens multisync, ou seja, neste caso, obriga a coexistirem em equilíbrio dois ou mais aprenderes diferentes como forma de se reforçarem mutuamente.

Assim, no “Push and Pull” (empurra e puxa), o que se pretende **primeiro** é “empurrar”, ou seja, tirar do equilíbrio existente. Em **segundo**, e em função do que acontece, “puxar” (orientar) em determinada direcção de modo a fornecer e possibilitar as áreas de aprendizagem pretendidas¹⁴¹.

Como exemplo, actividades com desafios cuja solução “óbvia” não resulta possibilitam desequilibrar o padrão instituído e pressionar uma pesquisa em direcção a outros hábitos de adquirir conhecimentos. Quando é feito em grupo é bastante motivante.

Outro exemplo de quando já existe comunidade de aprendizagem, é fazer um teste de aferição em grupo e com tempo limite, mas entregando fichas de consulta entre as quais estão as respostas, provoca movimentos de pesquisa e de debate muito motivadoras de estudo e aprendizagem¹⁴². Os resultados obtidos são sempre susceptíveis de posterior desenvolvimento, estruturação e integração.

¹³⁸ - E não “Puxa e Empurra” como às vezes tem sido traduzido, pois a ordem cronológica é importante.

¹³⁹ - Conceito de “cegueira/resistência ao novo”. O conceito de “Resistência à mudança” é diferente.

¹⁴⁰ - Conceito de “unlearning”. Ex.: Aprender que $3 \times 9 = 27$ quando já aprendeu que $3 \times 9 = 21$, obriga a des-aprender este. Aprender a “estudar bem” quando aprendeu a “estudar mal” obriga a des-aprender o estudar mal.

Aprendizagens formais bem inseridas podem originar bom aproveitamento até ao 5^a/6^a ano, mas depois no 8^o/12^o tornam-se alunos médios fracos ou fracos e às vezes assim continuam na Universidade. Precisam de metodologias de aprendizagem informais e/ou diferentes das seguidas até então. Precisam des-aprender como estudaram até então.

¹⁴¹ - Alguns autores chamam “judô pedagógico” ao “push and pull” pois usa-se a mesma técnica. Primeiro desequilibram e depois aproveitando o movimento feito orientam para a continuação mais apropriada.

¹⁴² - Como adaptação desta actividade, vide caso descrito anteriormente no “Exemplo real da relação regras, pedagogia e strokes”

Memória & compreensão

Existir êxito no ensino-aprendizagem quer formal quer informal é uma necessidade primordial. Um seu slogan poderia ser “**É preciso que os alunos aprendam bem**”.

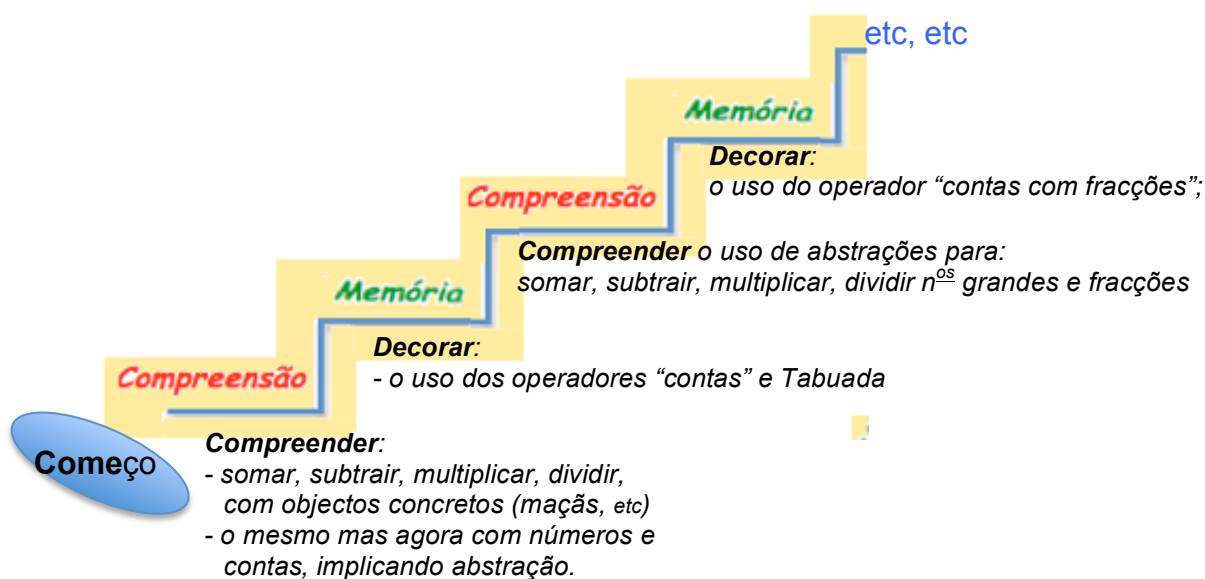
Quando isso não acontece, aprendizagens sequentes ficam com “bugs” pois o que aprendeu antes dá apoio deficiente. Passar para a fase seguinte com lacunas em áreas fundamentais não é progresso é retrocesso, não é apoiar o desenvolvimento é fomentar a disrupção do conhecimento. Uma *descompreensão* (“*misunderstanding*”) vai criar outras *descompreensões* numa reacção em cadeia.

Para evoluir no conhecimento é necessária a correcta dinâmica do conjunto **memória-compreensão**. Não deve existir uma sem a outra, se bem que a sua preponderância dependa da fase em que se encontra a construção do conhecimento.

Discutir se a aprendizagem prioritariamente é compreensão ou é memória, não tem qualquer sentido. A aprendizagem tem que ser prioritariamente ambas.

Um exemplo-analogia do conjunto *memória-compreensão*:

Aprender a fazer contas com números inteiros e fracções¹⁴³ é como subir uma escada com degraus alternados de memória e compreensão.



Todavia a sucessão pode ser inversa, primeiro por experiência prática memorizar-se-á e só depois se adquirirá a compreensão¹⁴⁴. O importante é integrar as duas fases.

Este “package” *memória-compreensão* é um apoio importante na aprendizagem, porém o actual *aprender informal sem mediador* pelo seu volume, diversidade e dinâmica provoca algumas diferenças.

¹⁴³ - vide Nelson Trindade, *Séc. XXI-Pensar Matemática*, in www.pluridoc.com e www.sociosistemas.com

¹⁴⁴ - No ponto de vista pedagógico da aquisição do par “conhecimento-memória” é indiferente qual surge primeiro, se é um ou outro. Ambos tem que existir em conjunto.

O seu núcleo está na relação criada entre a memória e a compreensão na aquisição do saber, i.é., predomínio da memória, predomínio da compreensão ou equilibradas.

O peso da memória no ensino tradicional era grande, talvez herança do movimento enciclopedista¹⁴⁵ do séc. XVIII que procurava catalogar todo o conhecimento humano, originando a cultura do [...*sabe de tudo, é muito educado*].

A evolução social e técnica começou a pôr a tónica no conhecimento aplicado, [...*não basta saber, é preciso compreender para aplicar*]. O peso da memória foi reduzindo a favor do aumento da compreensão.

Com o aumento exponencial dos conhecimentos nos finais do séc. XX (vide pag. 6) começou a ser usada uma estratégia de aumento da eficácia do par *memória-compreensão*.

Começou a fazer-se diferença do conhecimento de **indexação** (fundamental na prática como operador) a estar na memória e o conhecimento de **aprofundamento** a estar em manuais, internet e até em consultas a colegas.

Este conhecimento “solto da memória”, e a funcionar “*a latere*” como complemento e continuidade, é fundamental para expandir e desenvolver o saber a ele indexado. A conexão e eficácia entre os dois é garantida por *compreensão profunda* e não por *memória poderosa*.

Os dois polos inverteram o seu equilíbrio. A compreensão tomou o estatuto assumido pela memória com a sua herança do século XVIII.

Como exemplo, os médicos têm normalmente meia-dúzia de remédios na memória mas não abandonam o “Vademecum de Medicamentos”¹⁴⁶ cuja utilidade depende do seu nível de compreensão da dupla “doença-remédio”.

Num outro exemplo, os técnicos que apoiam Net e TV directamente nos locais, a par de conhecimentos na memória, trazem para consulta computadores com manuais ou pela Net e telefone ligam-se a redes de informação para obter o conhecimento que precisam.

Relacionando este novo equilíbrio *memória-compreensão* (diferente do existente em séculos passados¹⁴⁷) com a actual dinâmica do conhecimento informal e o seu crescimento exponencial significam que esse equilíbrio vai ter que ser reformulado **novamente** em direcção à *compreensão* e a *memória* (gestora do conhecimento *indexado*) terá de ter um aumento de eficácia.

Uma solução já em curso é o conhecimento para *indexação* ser formatado em *padrões* que permitem caminhar com mais eficácia na sua utilização por memória. Não parece que esta tendência seja uma moda de recusa fácil se não houver alternativa.

¹⁴⁵ - <http://es.thefreedictionary.com/enciclopedismo>

¹⁴⁶ - <http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/VADEMECUM>

¹⁴⁷ - *Os médicos tinham os remédios possíveis armazenados na memória.*

O Darwinismo continua vivo pois a evolução por mudança genética intergerações continua a funcionar. Todavia, por si só, ela é demasiado lenta e ineficaz para acompanhar a quantidade e a rapidez da mudança de hoje. A **evolução por aprendizagem é imprescindível no tempo individual de vida.**

Do mesmo modo, a aprendizagem formal também continua viva, mas só por si também é lenta e ineficaz para os dias de hoje. A **aprendizagem informal torna-se necessária.**

Com a memória sucede o mesmo, ela continua a ser um instrumento importante de eficácia da aprendizagem, porém é demasiado lenta para impedir a incompetência treinada¹⁴⁸ do conhecimento adquirido.

A flexibilidade e a eficácia do **consultar e o pesquisar informal do conhecimento são imprescindíveis** para acompanhar a rapidez da mudanças e mutações de informação e conhecimento.

O desenvolvimento e equilíbrio da compreensão, memória e pesquisa são um “*package*” de destrezas importante. Por outras palavras, a **Potenciação Cognitiva** é uma espécie de “ginástica mental” a ser feita ao longo da vida.

Potenciação cognitiva

Em 1918, John Bobbit em “The Curriculum” considera o termo currículo com o significado de planificação do ensino.

Na verdade para, numa dúzia de anos, se percorrer os caminhos que ao longo de 6.000 anos construíram um saber, é necessário fazer escolhas estratégicas acerca de quais os “trilhos” a seguir nas sequências do ensino. No exemplo da pág. 62, salienta-se não se poder ensinar a multiplicar fracções se antes não aprendeu a multiplicar números inteiros, pois aquele aprender precisa deste.

O Currículo é uma sucessão de conteúdos em que o seguinte se apoia no anterior, complementando-o, desenvolvendo-o ou modificando-o.

O Currículo é uma lógica de continuidade nos conteúdos, normalmente definida por técnicos da área com bons conhecimentos do global, particular, conexões e dependências dos seus temas.

Porém, a actual aprendizagem informal, para além de um curriculum lógico dos conteúdos, precisa também de um curriculum lógico na forma de aprender, i.é., o “como se aprende”¹⁴⁹, ou o já citado **auto-ensinar**.

Mas, este século, além das várias metodologias já existentes para o *auto-ensinar*

¹⁴⁸ - vide pag.12.

¹⁴⁹ - Não confundir com **explicações**. A explicação torna a compreensão dos conteúdos possível, i.é., é uma **manipulação informativa positiva**. O “como se aprende” trata-se de ensinar como sozinho faz essa **manipulação informativa positiva**. Trata-se de dar autonomia para o futuro e não dependência de explicações futuras em novas compreensões. Na verdade, no aprender informal ele está sozinho.

desde "*mapas de ideias*"¹⁵⁰ até tecnologias digitais de apoio, trouxe a questão da necessária *flexibilidade* na *rigidez* dos programas de ensino.

Um dos aspectos refere-se á rápida desactualização do aprendido. Anteriormente, no fim do curso, o aluno estava actualizado com o conhecimento existente. Hoje no fim do curso, esse conhecimento já não está actualizado¹⁵¹.

A conclusão a tirar é que um currículo ao criar caminhos lógicos para ensinar o conhecimento seleccionado como curricular, não é suficiente para abranger o conhecimento já actualizado no presente e a em curso para o futuro imediato.

Os actuais currículos devem incluir também conhecimentos que permitam, desde logo, começar a actualizar o que "não sabe que não sabe"¹⁵². *Flexibilidade* e aventurar-se criticamente na actualização é fundamental. Estas destrezas são imprescindíveis como vacina contra a *incompetência treinada*¹⁵³.

A discussão se a Escola deve ensinar saberes ou ensinar a investigar é estéril, tem que ensinar os dois.

Esta opção não se dirige só à universidade dirige-se a todos os níveis de ensino, por ex., no secundário o uso de computadores obrigaria a investigar novo software.

Existir flexibilidade torna-se uma destreza fundamental, pois desde o antigo DisplayWrite até ao Word (windows) ou Pages (apple) ou Polaris (android) ou escrita manuscrita digital e muito outros. O mundo do software está em constante transformação e isso vai abranger também o mundo do trabalho e emprego.

Nas Escolas e Universidades de alguns países, os telemóveis e os tablets são, não só permitidos como, fomentados para fotografar esquemas, slides, quadros escritos, fórmulas, permitindo integrar as imagens nos apontamentos pessoais digitais. Mesmo entre colegas é mais rápido, barato e fácil fotografar apontamentos do que fazer fotocópias.

A vida escolar vai ter, necessariamente, um *aprender* diferente do *aprender* do século passado. A sua rigidez traduzida no alívio da frase "Já acabei!" vai ser transformada na alegria da flexibilidade e mudança com a frase "Vou recomeçar! "

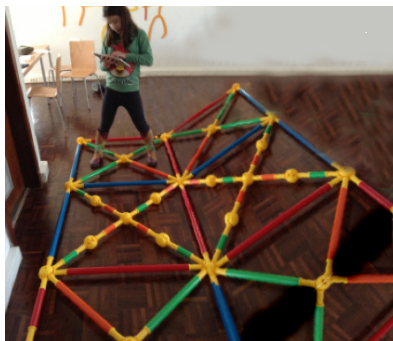
Como exemplo, uma jovem (11 anos), usa um tablet para obter informação para resolver um problema. Simultaneamente escrevia nele as observações por si feitas e/ou erros cometidos para modificar as suas decisões, recomeçar e ter êxito nas tentativas seguintes.

¹⁵⁰ - Tony Buzan, "Mind Map".

¹⁵¹ - vide pag 6.

¹⁵² - Em algumas universidades, os trabalhos apresentados têm que incluir sempre, **pelo menos**, uma percentagem mínima de referências (preferencialmente comentários e inserts) de livros e/ou artigos do ano anterior e/ou do próprio ano.

¹⁵³ - vide pag. 12



Na 2ª tentativa conseguiu ter êxito com algumas correções na execução, mas a 3ª tentativa foi impecável, directa e sem hesitações.

No fim, contente e pensativa disse: “Vou fazer isto nos jogos de computador”. Tinha nascido um **aprendente** para ter êxito no mundo da aprendizagem informal.

A simples conclusão desta jovem após a sua aprendizagem quando diz: “**Vou fazer isto...**”, tem um significado importante.

Em primeiro lugar, após aprender não significa que terminou tudo¹⁵⁴. Em segundo lugar, de uma forma mais positiva, não é um conhecimento que fique em “*standby*”, adormecido para acordar “...se for preciso”. Em terceiro lugar, não é um conhecimento para mostrar como é sabedor junto de amigos e conhecidos.

Para ela foi tudo mais simples, foi olhar para a sua realidade à procura onde o vai aplicar... **já**. Poder-se-á dizer que é expressão de **potenciação cognitiva**.

Um teste simples é quando quem aprende, depois de aprender, sente que está diferente, cheio de vida e energia, quer usar, explicar, ensinar o que aprendeu no mundo à sua volta. Numa simples frase sente que é mais “*person and no people*”.

Nas crianças mais novas, a alegria da saída da aula pode ser por se terem livrado de serem “*gentinha*” (“*people*”) ou por estarem a expandir a *potenciação cognitiva* que tiveram ao aprender e serem mais “*peessoas*” (“*person*”) depois do que antes.

Apesar das manifestações parecerem as mesmas, na verdade são totalmente opostas.

Potenciação cognitiva é o que acontece quando o aprender desenvolveu “o funcionamento dos lóbulos pré frontais e não provocou “lobotomias” psicológicas”.

¹⁵⁴ - Não é a frase habitual depois do cansaço de “marrar”: “Se passo não quero saber mais disto”.

Avaliações

Um dos aspectos característicos da aprendizagem formal é a existência de testes e exames, normalmente inexistentes na aprendizagem informal.

Eles são um indicador diretamente incidente sobre a aprendizagem e indiretamente sobre o ensino e são, não só úteis e utilizáveis como motivação pedagógica como, essenciais sob o ponto de vista social.

Um exemplo:

Quando estamos doentes vamos ao médico. Porquê?

Porque temos confiança na sua competência, são Licenciados em Medicina e

Licenciado quer dizer que tem Licença oficial para actuar nessa área na sociedade.

Essa Licença foi dada porque prestou provas (exames e testes) na Aprendizagem Formal e foi reconhecida a sua validade como agente social.

Se as Licenciaturas de Medicina e outras forem obtidas com estudos e exames fantoches e/ou subornos, a sociedade deixará de ter confiança nos seus técnicos.

Este problema coloca-se a nível de qualquer profissão, desde o mecânico de automóveis ao engenheiro, desde o administrativo ao professor, e a todos os níveis de escolaridade.

Níveis de escolaridade fraudulentos, quer a nível base, quer universitários ou outros, significa que a sociedade está a confiar em técnicos de intrujice, quer eles quer quem os ratificou. É uma sociedade doente pois a confiança desaparece das relações de cidadania¹⁵⁵, instala-se a cultura do “faz de conta” e do “salve-se quem puder”.

Ter um diploma significa o reconhecimento oficial de validade técnica, desde o saber ler e escrever à física atómica, passando pela condução de um táxi ou cozinheiro num restaurante.

Na época actual as aprendizagens informais originam competências sociais, isso é evidente, óbvio e fundamental, mas a sociedade tem que ter confiança nos técnicos¹⁵⁶ em que se apoia e de que se socorre.

É necessário existir uma validação oficial, válida e expurgada de exames fantoches, da competência (formal ou informal) resultante. Isto não quer dizer uma ratificação

¹⁵⁵ - Nesta perspectiva é interessante o argumento "Confiei tecnicamente porque é um amigo de longa data". Será que sendo tão amigo, mesmo não sendo médico, confiará nele para operá-lo ao coração???

¹⁵⁶ - Há uma grande diferença entre técnico e aldrabão, quer este seja encartado/licenciado ou não.

excessiva, melodramática e misturada com recusas a absorver a inovação¹⁵⁷. Quer dizer clara, crítica e operacional pois a sociedade e os aprendentes informais têm o direito à dignidade e ao reconhecimento.

Discutir os exames e torná-los cada vez mais válidos e eficientes é uma opção imprescindível. Criar vias de validação da aprendizagem informal e criar oportunidades a partir dela é uma necessidade premente, mas anular exames e validações e proporcionar facilitismos oportunistas é regredir no desenvolvimento e amesquinhar a aprendizagem quer seja formal ou informal.

Sob o ponto de vista pedagógico, os exames podem e devem ser um ratificador da motivação, quer a nível da aprendizagem formal quer da informal, e não uma “Espada de Dâmocles¹⁵⁸” a ameaçar quem aprende.

¹⁵⁷ - caso da recusa do Impressionismo, pelos credenciados da época. Paris na década de 1860.

¹⁵⁸ - significa [...ou, mais genericamente, a qualquer sentimento de danação iminente.]
in <https://pt.wikipedia.org/wiki/Dâmocles>

ANEXOS

Referencial Pedagógico da Sociosistemas

A aprendizagem é muito mais do que um mero processo de recepção passiva e de memorização de ideias. Todavia, os hábitos avaliativos dizem que, se bem reproduzidas para o exterior, se pode concluir que são conhecimentos adquiridos. Desta conclusão nasce o estilo de exames de avaliação baseados na memória reprodutiva de ideias armazenadas.

Neste tipo de aprendizagem o que interessa é o modo como quem aprendente reproduz as ideias (ver Laurillard, 1993). Porém, o conhecimento tem uma forte característica de contextualização, o que significa que não pode ser separado da situação em que é usado. Assim, existem sempre dois factores (**conhecimento** e **contexto**) sempre em intrincada relação entre si.

O ensino tradicional relaciona os dois, partindo das ideias adquiridas para a situação (contexto operativo). Utilizando o esquema de Piaget, e na perspectiva da “informação para a acção (contexto)”, ter-se-á o esquema:



seja, começa na informação e termina na acomodação. O ciclo será:

1. Recebe informação sobre o tema;
2. Assimila essa informação;
3. Age tomando decisões;
4. Acomoda-se ao real (contexto) e recolhe nova informação.

Porém, o ensino na perspectiva experiencial altera a sucessão pois, ao contrário da tradicional, começa na acção e termina na assimilação. O esquema será:



apresentando uma diferente sequência de etapas:

1. Age tomando decisões
2. Assim, acomoda-se ao real (recolhe informação experienciada)
3. Recebe informação complementar
4. Assimila essa informação (integrando-a com a da etapa 2)

A principal diferença entre os dois métodos é que o ponto de partida muda da informação para a acção.

A lógica é simples. Informação é informar-ação, acção essa que ainda não existiu¹⁵⁹ portanto as conexões ficam penduradas no vazio, dizendo apenas respeito a si-próprias.

Ao partir da acção tudo adquire significado¹⁶⁰. Eventuais êxitos e falhanços dão matéria prima para pensar, isto é, obter informação, procurar perceber e decidir “como fazer”. Este esforço de anular eventuais desvios, ou confirmar o realizado, é centro do **acomodar e assimilar**. In brevis, é o centro do aprender.

Na prática tudo se resume a *agir na situação*, por ex., com a metodologia **situation playing**, fazendo entrelaçamento (“*jugglery*”) entre a informação e o acto¹⁶¹ (vide a jovem na pag. 67).

Deste modo, a assimilação da informação é sempre feita em relação com o contexto operacional (situação) e o acto que nele interfere, pelo que a transferência é automática. É uma **aprendizagem contextualizada**, i.é., flexível na adaptação aos contextos.

¹⁵⁹ - É um fantasma, portanto tudo fica conectado ao “nada”. Como dizem as crianças [...não percebo para quê tudo isto...], situação que o João, com a sua pouca idade, expressa muito bem. No velho problema da banheira que entra água pela torneira e sai pelo ralo com intensidades diferente e se quer saber, depois de muita Matemática, quando ficará cheia. O João pergunta espantado... “Porque não tapam o ralo”.

¹⁶⁰ - Significado que é a “gasolina do aprender”.

¹⁶¹ - Ver “Do acto ao pensamento”, Henri Wallon.

Quando a aprendizagem é feita em isolamento, o conhecimento fica asséptico e, portanto, inerte e com dificuldades de transferência. Quem aprende fica com informação válida na memória, mas não reconhece o seu significado na situação para tomar decisões e agir¹⁶².

Na perspectiva de criar assimilação e acomodação, a aprendizagem de conceitos e factos deve ser acompanhada pela aquisição de **espírito arguto** (*sharp mind*), isto é, pensamento crítico e criativo na análise de problemas, evitando existir des-eficácia do aprendido¹⁶³.

A formação clássica ensina o que fazer em modelo e em situações controladas, laboratoriais (simulações, role playing, casos, etc.) mas não prepara para a vida real, onde o *"imprevisto espera por si, em cada esquina"* obrigando a partir da acomodação para a informação.

Confissões de aprendizagens não actuaes no contexto:

- Eu consigo liderar desde que os colaboradores não ponham problemas, queiram cumprir, e façam o que eu digo.
Quando isso não acontece não consigo.
- Eu consigo nadar na piscina, mas na praia não sou capaz.
- Eu consigo vender desde que o cliente venha para comprar, precise do produto e me deixe fazer o que devo.
Quando isso não acontece não consigo vender.

As teorias behavioristas da aprendizagem não dão muita atenção aos processos mentais que aí ocorrem, a ênfase é colocada no que quem aprende faz em resposta ao conhecimento para ele transferido e aceite passivamente.

Deste modo, a concepção da aprendizagem é comportamento modificado por estímulo do exterior, sob forma de ensino quer dirigido quer difuso.

Porém, na mesma época, John Dewey propunha uma filosofia diferente, hoje chamada construtivismo. Ele descreve a aprendizagem como um processo individual, não como algo feito por outrem a quem aprende¹⁶⁴, mas como algo que quem aprende faz a si próprio.

É o conceito chamado **aprender por fazer**, onde a aprendizagem tem lugar num contexto de experiência total e nela quem aprende é totalmente envolvido. É uma mistura de **acção e reflexão** numa experiência "shaker" (desestabilizadora??) com sua consequência de juntar experiência reflexiva e pensamento reflexivo (Kuhlthau, 1993),

¹⁶² - ver *Cognition and Technology Group at Vanderbilt University, 1991*

¹⁶³ - *Caso da aprendizagem por "memorização zombie".*

¹⁶⁴ - *Uma espécie de matéria prima, mais ou menos inerte, a moldar. É interessante que o conceito normal de formação é formar o outro, quando na verdade o seu córtex só é alterado por ele próprio, mesmo usando métodos indirectos para ele o fazer (drogas, pressões psíquicas, etc). Nesta perspectiva, formação é apenas propor auto-formação. O construtor da formação é sempre o aluno.*

Pelo contrário, se se utilizar a robotização pura como método de ensino, a aprendizagem só funcionará em situações “laboratoriais” e nunca na “vida real onde o imprevisível é a regra”. Podem saber guiar mas não sabem conduzir em trânsito desconhecido e intenso, podem saber nadar mas só em piscinas pouco profundas, podem saber Física mas não a sabem usar nos problemas reais.

Na vida real, a eficácia desta aprendizagem robotizada é muito pequena pois o espírito crítico (“*sharp mind*”) e inovação criativa (“*problem solving*”) não foram desenvolvidos. A mente não será uma mente arguta e exploradora num contexto em que a complexidade e a informação exigem essas duas características.

Na verdade, os computadores e as redes têm os dados, mas a informação está nos córtex dos observadores ao construírem significados com esses dados e com a compreensão consequente.

A informação é um problema do córtex não é da base de dados¹⁶⁵. Não convém confundir os dois ou até considerá-los sinónimos¹⁶⁶.

O construtivismo considera que o conhecimento é construído com base em representações internas de experiências havidas na interação com o mundo exterior (Jonassen, 1990) cuja consequência são significados.

Por experiência entende-se não só a relação com o contexto físico, como também os aspectos cognitivos e quinestésicos (actos) em que quem aprende se envolve. É evidente que as características do contexto envolvente (“*situation playing*”) são determinantes, mas não são dominantes na construção das significâncias e na sua memória.

Para o conhecimento ser adquirido a partir da experiência e poder ser usado, esta deve:

- ser com actividades inseridas em contextos realistas e relevantes (“*situated learning*”);
- quem aprende deve ter oportunidade para explorar múltiplas perspectivas sobre ela.

¹⁶⁵ - Paul Watzlawick: *Informação é a diferença que fez diferença... na cabeça do observador. É a diferença (dado) que mastigado pelo observador criou uma diferença (informação).*

¹⁶⁶ - Ver Paula Silveira, Nelson Trindade, “*Sistemas de informação e Sistemas de dados: o empowerment das pessoas*” in “*Sistemas de informação organizacionais*”, *Obra colectiva, Edições Sílabo, Lisboa, Dez 2005.*

A Sociosistemas baseia a sua metodologia em:

Aprendizagem Experiencial

que não é “aprender por fazer” é “**aprender por reflectir sobre o feito**”. Ela acontece quando a pessoa se envolve na actividade, olha criticamente para trás, tira conclusões dessa análise e age a partir delas. O seu centro não é a actividade é o debriefing sobre a actividade¹⁶⁷.

Com base nesta premissa Kolb (1971) propõe um ciclo de aprendizagem de 4 etapas, **Fazer, Reflectir, Compreender e Aplicar**.¹⁶⁸

Como resumo, a sucessão das três fases são:

1. **Briefing** - onde são dadas as orientações base, premissas, condicionantes e potencialidades da actividade a desenvolver.
2. **Actividade** - onde se procura compreensão para possibilitar decisões que sustente a acção eficaz.
3. **Debriefing** - onde são realizadas análises críticas, fornecida informação complementar e estruturadas as assimilações.

¹⁶⁷ - Não confundir *Pedagogia Experimental* com *Pedagogia Experiencial*.

¹⁶⁸ - Vide Nelson Trindade - *Crianças, Adultos e Pedagogia Experiencial*, in www.pluridoc.com e em <http://www.sociosistemas.com/Crianças.%20Adultos.%20Pedagogia%20Experiencial.pdf>