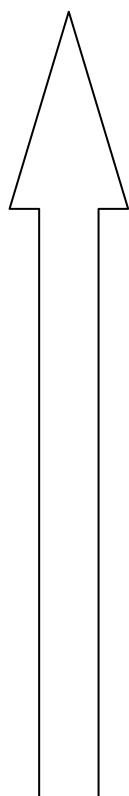


## Ferramenta 2.1 – Matriz do Modelo de Maturidade de Inovação

Este é um de vários exemplos através dos quais o modelo de inovação pedagógica pode ser testado e desenvolvido, sugerindo, ao mesmo tempo, práticas que caracterizam cada um dos níveis.



<p><b>Nível 5 – Dar Poder</b></p> <p>Redefinição e utilização inovadora</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As tecnologias apoiam novas aprendizagens que vão para lá do espaço institucional escolar.</li> <li>• As tecnologias móveis e fixas agilizam o ensino e a aprendizagem.</li> <li>• Os alunos são corresponsáveis pelo seu percurso de aprendizagem, apoiando-se em conteúdos e numa analítica inteligente.</li> </ul>
<p><b>Nível 4 – Alargar</b></p> <p>Reconceção e integração</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologias ubíquas, integradas, perfeitamente interligadas apoiam as escolhas personalizadas dos alunos para lá da sala de aula.</li> <li>• O ensino e a aprendizagem estão constituídos, interligados e organizados em torno dos alunos.</li> <li>• Os alunos assumem o controlo da sua aprendizagem utilizando tecnologias para a gerirem.</li> </ul>
<p><b>Nível 3 – Melhorar</b></p> <p>Reconceção de processos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O ensino e a aprendizagem são reconcebidos de modo a incorporarem tecnologias, reconceção baseada na investigação sobre aprendizagem e cognição.</li> <li>• As tecnologias institucionalmente incorporadas apoiam o fluxo de conteúdos e dados, proporcionando uma abordagem integrada ao ensino, aprendizagem e avaliação.</li> <li>• O aluno como “produtor” utiliza tecnologias em rede para modelar e criar.</li> </ul>
<p><b>Nível 2 – Enriquecer</b></p> <p>Coordenação interna</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizam-se as tecnologias de forma interativa para um ensino diferenciado em sala de aula.</li> <li>• As tecnologias apoiam diferentes vias de aprendizagem.</li> <li>• Os alunos são “utilizadores” de ferramentas e recursos tecnológicos.</li> </ul>
<p><b>Nível 1 – Trocar</b></p> <p>Utilização localizada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As tecnologias são utilizadas no contexto das abordagens tradicionais de ensino.</li> <li>• A aprendizagem é dirigida pelo professor e localizada na sala de aula.</li> <li>• Os alunos são “consumidores” de conteúdos de aprendizagem e recursos.</li> </ul>

Este documento faz parte da *Eduvista* – caixa de ferramentas para cenários de sala de aula do futuro, desenvolvida no âmbito do projeto ITEC (2010-2014) com o apoio do programa FP7 da Comissão Europeia. A caixa de ferramentas *Eduvista* está disponível em <http://eduvista.eun.org>.

## Ferramenta 2.2 –Modelo de Maturidade: Dimensões de Inovação

	Resultados escolares	Processos educativos	Recursos educativos		
	<b>Objetivos de aprendizagem</b>	<b>Pedagogia</b>	<b>Papel do aluno</b>	<b>Gestão do ensino, aprendizagem e avaliação</b>	<b>Tecnologia subjacente</b>
<b>Nível 5 – Dar poder</b> Redefinição e utilização inovadora	As atividades derivam de objetivos de aprendizagem personalizados, negociados com os alunos, sendo permanentemente reavaliados e revistos.	As tecnologias são ubíquas, integradas, perfeitamente interligadas, e apoiam as escolhas dos alunos e a personalização das aprendizagens para lá da sala de aula.	O aluno concebe, juntamente com o professor, o seu percurso de aprendizagens, apoiando-se em conteúdos e numa analítica inteligente.	As tecnologias apoiam uma nova aprendizagem que vai para lá das barreiras institucionais, permitindo que a escola medeie serviços de terceiros, tais como comunidades de prática de discentes.	As tecnologias móveis e locativas apoiam um ensino e uma aprendizagem “ágeis”, isto é, reagem conforme a situação.
<b>Nível 4 – Alargar</b> Reconceção e integração em rede	As atividades abordam objetivos de aprendizagem que vão para lá das capacidades tradicionais da disciplina, o que implica capacidades transversais para o século XXI, como a resolução colaborativa de problemas.	O ensino e a aprendizagem são a distância, com acesso à rede e organizados em torno do aluno, fazendo a ponte entre a aprendizagem formal e informal, através de uma aprendizagem heurística, alargada e produtiva.	O aluno fica com o controlo da sua aprendizagem, utilizando as tecnologias para a gerir, escolhendo os recursos ou ferramentas apropriados para apoiar a sua aprendizagem (por exemplo, participar num MOOC para aprofundar a compreensão de um	As tecnologias integradas institucionalmente apoiam fluxos de atividades, conteúdos e dados, fornecendo uma abordagem integrada ao ensino, aprendizagem e avaliação, fornecendo ao professor e ao aluno dados em tempo útil sobre as experiências e os	Utilizam-se tecnologias inovadoras, por exemplo, impressão 3D, realidade aumentada. Utilizam-se as tecnologias para derrubar fronteiras, articulando produtos feitos em casa com outros feitos na escola.

			tema).	resultados dos discentes.	
<b>Nível 3 – Melhorar</b>  Reconceção de processos	As atividades abordam objetivos de aprendizagem que incluem pensamento de ordem superior e capacidades específicas de áreas disciplinares chave, assim como capacidades heurísticas, nas ciências, ou comunicacionais, nas línguas.	O ensino e a aprendizagem são reconcebidos de forma a incorporar tecnologias, com base na investigação sobre aprendizagem e cognição. O professor usa novas pedagogias (por exemplo, o aluno enquanto professor ou mapas conceptuais) para desenvolver capacidades.	O aluno como “produtor” e colaborador usa tecnologias em rede para modelar ou criar ( por exemplo, os alunos compreendem um processo físico, económico ou social criando um modelo computacional).	As tecnologias são utilizadas para distribuir tarefas de aprendizagem e verificar o progresso dos alunos, dando-lhes uma tarefa que avalie as capacidades de processo que vão para além do conhecimento e da compreensão.	Usa-se <i>software</i> para programar, criar <i>sites</i> , jogos, clips de vídeo, animações, modelos 3D, ensino 1:1, etc.
<b>Nível 2 Enriquecer</b>  Coordenação interna	As atividades abordam seqüências de objetivos de aprendizagem relativos a conteúdos de determinada área disciplinar.	As tecnologias são usadas interativamente no apoio a abordagens pedagógicas tradicionais, utilizando um conjunto de recursos que se adequam às necessidades dos diferentes alunos.	O aluno é um “utilizador” de ferramentas e recursos, tais como ferramentas <i>Office</i> e motores de busca. O aluno escolhe os recursos ou ferramentas apropriados para cada tarefa.	As tecnologias e os sistemas informáticos apoiam o ensino diferenciado na sala de aula, proporcionando uma variedade de abordagens, oferecendo vias alternativas para as tarefas. As evidências para a avaliação são geradas durante todo o processo.	Interage-se com tecnologias, por exemplo, editando blogues, <i>wikis</i> , usando <i>apps</i> dentro de uma plataforma de aprendizagem.
<b>Nível 1 – Trocar</b>  Utilização localizada	As atividades abordam objetivos de aprendizagem isolados, visando partes específicas do conteúdo curricular da disciplina, tais como o ciclo de vida de um inseto ou a decomposição em fatores primos.	As tecnologias são utilizadas no contexto das abordagens tradicionais de ensino, substituindo diretamente os recursos habituais (por exemplo, uso de um quadro interativo como substituto do quadro de	O aluno é um “consumidor” de conteúdos e de recursos de aprendizagem, em que os conteúdos ou os recursos determinam a atividade do aluno.	A aprendizagem é dirigida pelo professor e localizada na sala de aula, com todos os alunos seguindo instruções. As tecnologias são utilizadas para se obter evidências de avaliação.	As tecnologias são <i>standard</i> , como sejam, quadros interativos, cursos digitais que envolvem aprendizagens sequenciais e <i>sites</i> .



		giz, ou um livro digital como substituto do manual).			
--	--	--	--	--	--

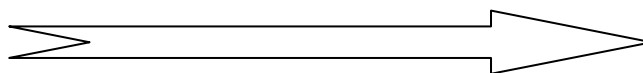
## Ferramenta 2.3 – Matriz do Modelo de Maturidade de Inovação

[...]

A inovação na sala de aula pode ser a resposta a 3 tipos de impulso:

- Sala de aula – por exemplo, a necessidade de melhorar o desempenho de determinados alunos, a disponibilidade de recursos, ou o desenvolvimento profissional de professores
- Institucional – por exemplo, o aumento da autonomia, aquisição de equipamentos, mudanças no número de alunos ou de horário
- Sistema – por exemplo, mudanças políticas, económicas, sociais ou tecnológicas, ou alterações no sistema de ensino, por exemplo, revisão curricular e exames ou novos mecanismos de financiamento.

Níveis de inovação:



	1- Trocar	2- Enriquecer	3- Melhorar	4- Alargar	5- Dar Poder
Sala de aula					
Institucional					

*Este documento faz parte do Eduvista – Caixa de ferramentas da sala de aula do futuro, desenvolvido no âmbito do projeto iTEC (2010-2014) com o apoio do programa da Comissão Europeia FP7. A caixa de ferramentas Eduvista está disponível em <http://eduvista.eun.org>*