

2.º Ciclo de *webinars* Escola Virtual

LIGAR @ EDUCAÇÃO



Ecosystem(s) de Educação Digital e Ambientes Híbridos de Aprendizagem

José António Moreira

Professor Associado, Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta



PLANO DE AÇÃO PARA A EDUCAÇÃO DIGITAL (2021-2027)

Reconfigurar a educação
e a formação para a era digital

<https://ec.europa.eu/education/>



PRIORIDADES ESTRATÉGICAS

1

Promover o desenvolvimento de um ecossistema de educação digital eficaz

- infraestruturas, conectividade e equipamento digitais
- planeamento e desenvolvimento eficazes da capacidade digital, incluindo capacidades organizativas atualizadas
- professores e pessoal da área da educação com competências digitais
- conteúdos de aprendizagem de elevada qualidade (...) e plataformas seguras que respeitem a privacidade e as normas éticas



PRIORIDADES ESTRATÉGICAS

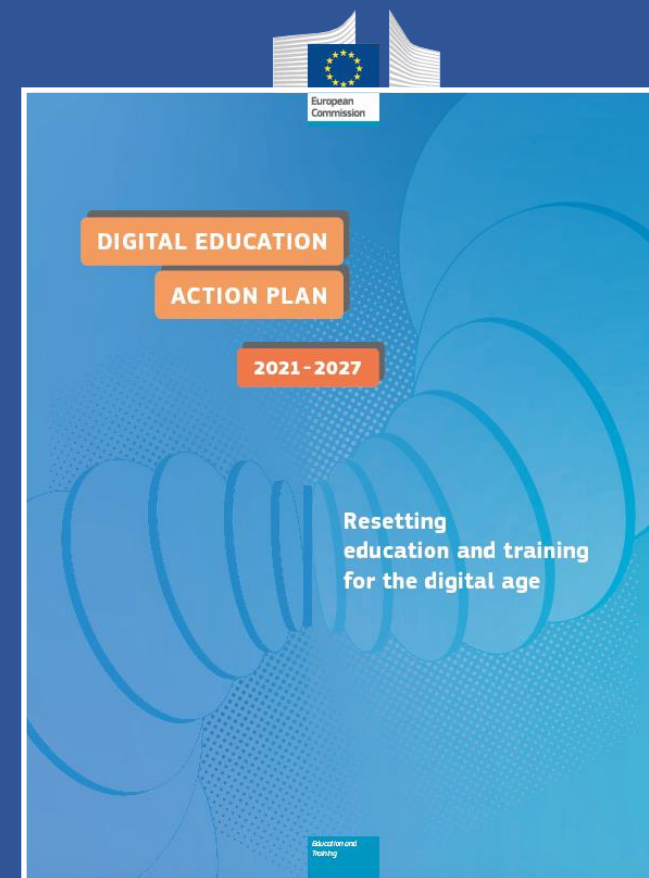
2

Reforçar as competências e aptidões digitais para a transformação digital

- competências e aptidões digitais básicas desde cedo
- competências digitais avançadas que produzam mais especialistas digitais e, em simultâneo, assegurem que as raparigas e as mulheres jovens estão equitativamente representadas (...)

PLANO DE AÇÃO QUE VISA

A implementação e utilização de tecnologias digitais (aplicações, plataformas, software), sendo a **APRENDIZAGEM ONLINE** e o **BLENDED LEARNING** exemplos específicos de como a tecnologia pode ser usada para apoiar os processos de ensino e aprendizagem;

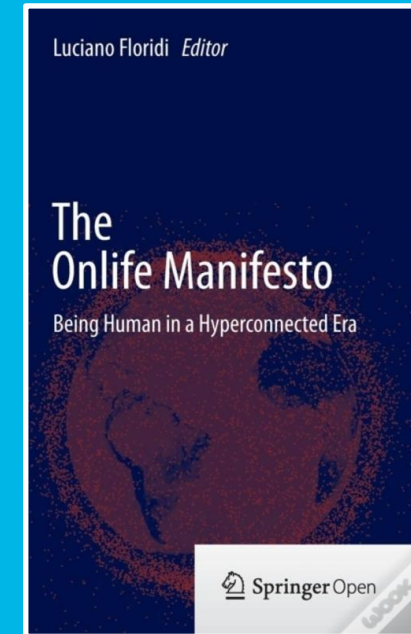


A nova realidade hiperconectada
onde se afirma:

“

**DUALISM IS DEAD!!
LONG LIVE DUALITIES AND
PLURALITY!!**

Mireille Hildebrandt



Manifesto refere que as tecnologias não são meras ferramentas, mas forças ambientais que afetam a nossa concepção de realidade e as nossas interações com a realidade.

PLANO DE AÇÃO PARA A TRANSIÇÃO DIGITAL



*MOVING FORWARD.
MOVING WITH A PURPOSE.*

PILAR I:

Subpilar "Educação Digital"

INICIATIVA:

Programa de Digitalização das Escolas

DIMENSÃO:

Plano de Capacitação Digital de Docentes

PROGRAMA

- a disponibilização de equipamento individual para utilização em contexto de aprendizagem;
- a garantia de conectividade móvel gratuita para alunos, docentes e formadores;
- o acesso a recursos educativos digitais de qualidade;
- o acesso a ferramentas de colaboração em ambientes digitais que estimulem a criatividade e a inovação, e o trabalho colaborativo online;
- aposta na formação e capacitação de docentes.



*MOVING FORWARD.
MOVING WITH A PURPOSE.*

EDUCAÇÃO DIGITAL EM REDE

A EDUCAÇÃO DIGITAL compreende processos de ensino e aprendizagem enriquecidos por tecnologias digitais e/ou redes de comunicação, com variabilidade na frequência e na intensidade tanto de tecnologias digitais, quanto de redes de comunicação



O conceito de EDUCAÇÃO DIGITAL é entendido como um movimento entre atores humanos e não humanos que coexistem e estão em comunicação direta (...) (Moreira & Schlemmer, 2020).



EDUCAÇÃO DIGITAL DE CARIZ HUMANISTA

A necessidade de promover modelos educativos baseados na colaboração humana, a abordagem da Inteligência Humana Aumentada (IHA), na qual a pedagogia controla a tecnologia

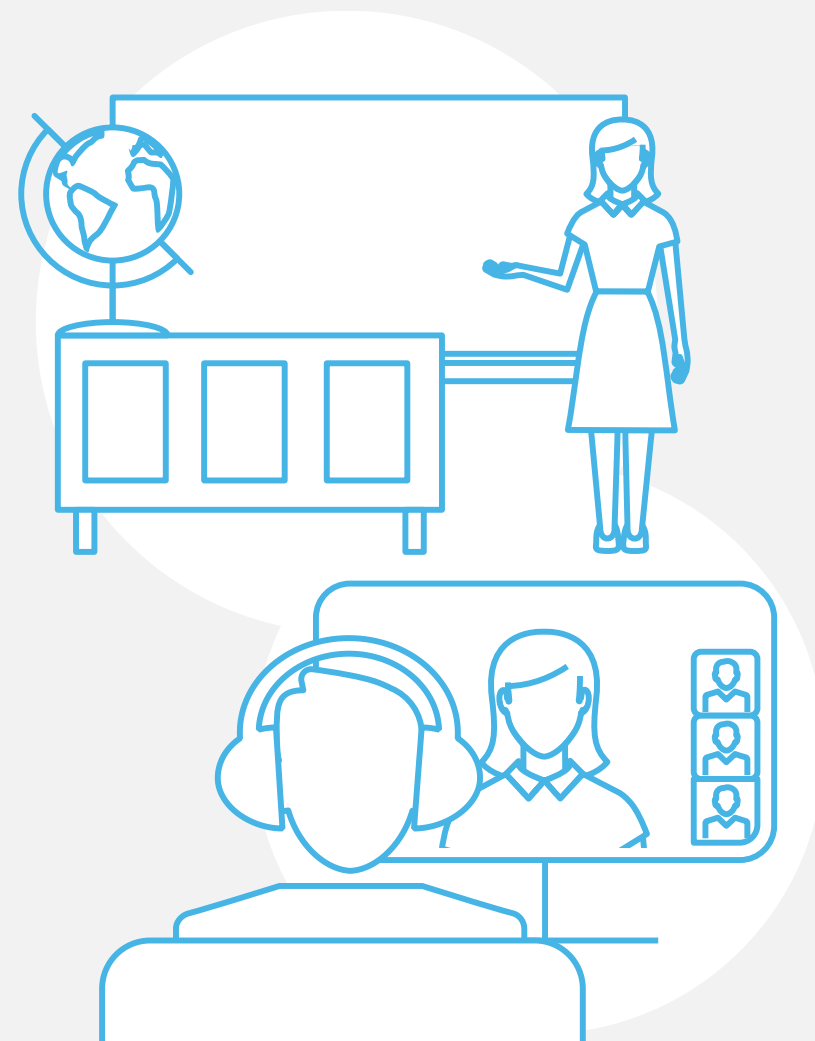
O investimento numa EDUCAÇÃO que enfatize a PEDAGOGIA DA IHA e TECNOLOGIAS que apoiem a APRENDIZAGEM HUMANA, O PENSAMENTO, A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E A COLABORAÇÃO em lugar de uma EDUCAÇÃO que reduz a humanidade ao serviço da tecnologia.



UMA VISÃO DE INOVAÇÃO SUSTENTADA

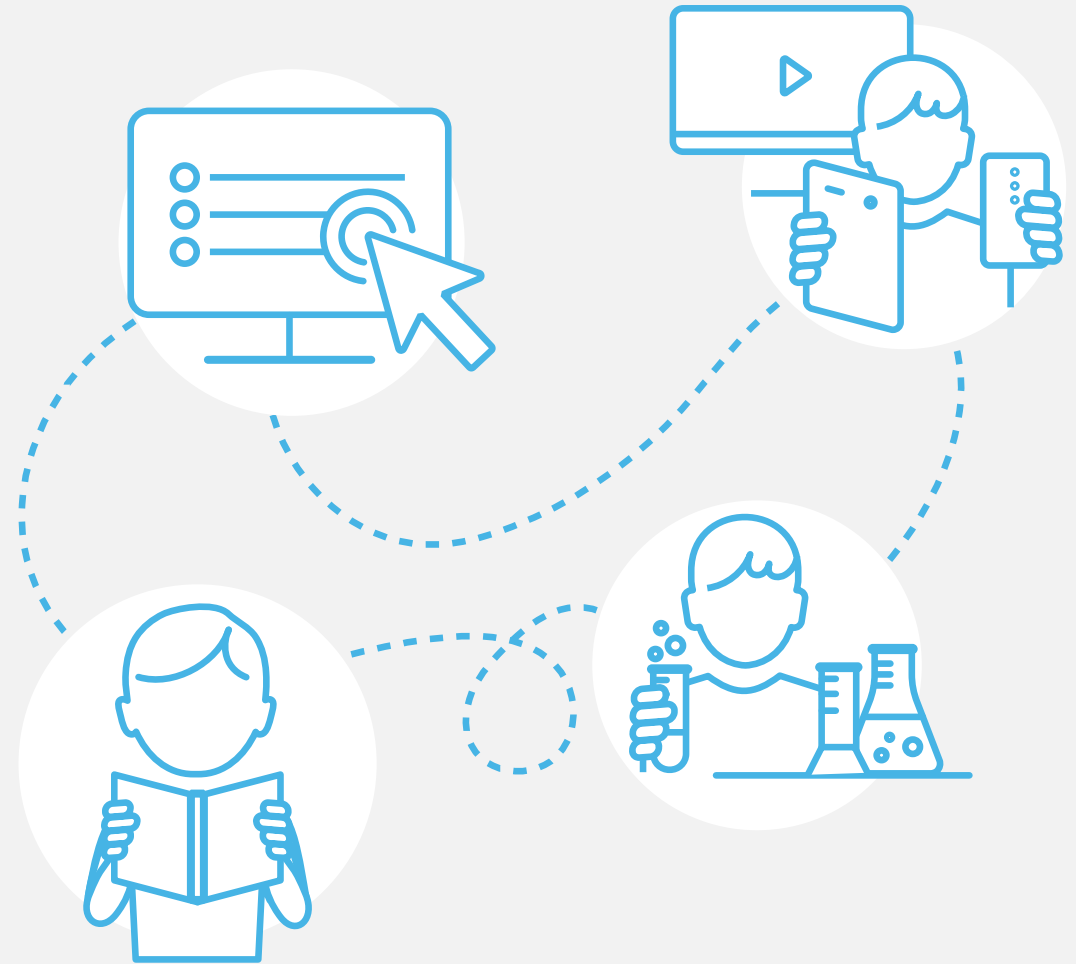
Que incorpora tanto o antigo como o novo e que permite combinar e articular diferentes **PRESENÇAS** (físicas e digitais), **TEMPOS** (síncronos e assíncronos), **TECNOLOGIAS** (analógicas e digitais), **CULTURAS** (pré-digital e digital) e, sobretudo, articular diferentes **ESPAÇOS** e **AMBIENTES** de aprendizagem (analógicos e digitais) (Moreira & Horta, 2020).

É impossível imaginar uma educação “**unblended**” – e a questão não é se devemos combinar, mas como combinar, o que exige uma reengenharia dos processos de ensino e mudanças culturais, nas instituições e nos atores.



EDUCAÇÃO BLENDED

A ideia fundamental é que o **blended learning** envolva **combinação** real de quaisquer que sejam os ambientes de aprendizagem utilizados na leção da área disciplinar, quer sejam **ambientes analógicos, ambientes físicos enriquecidos com tecnologia digital** ou **ambientes virtuais**, de realidade aumentada ou realidade imersiva.



AMBIENTES DE APRENDIZAGEM HÍBRIDOS



VideoAnt

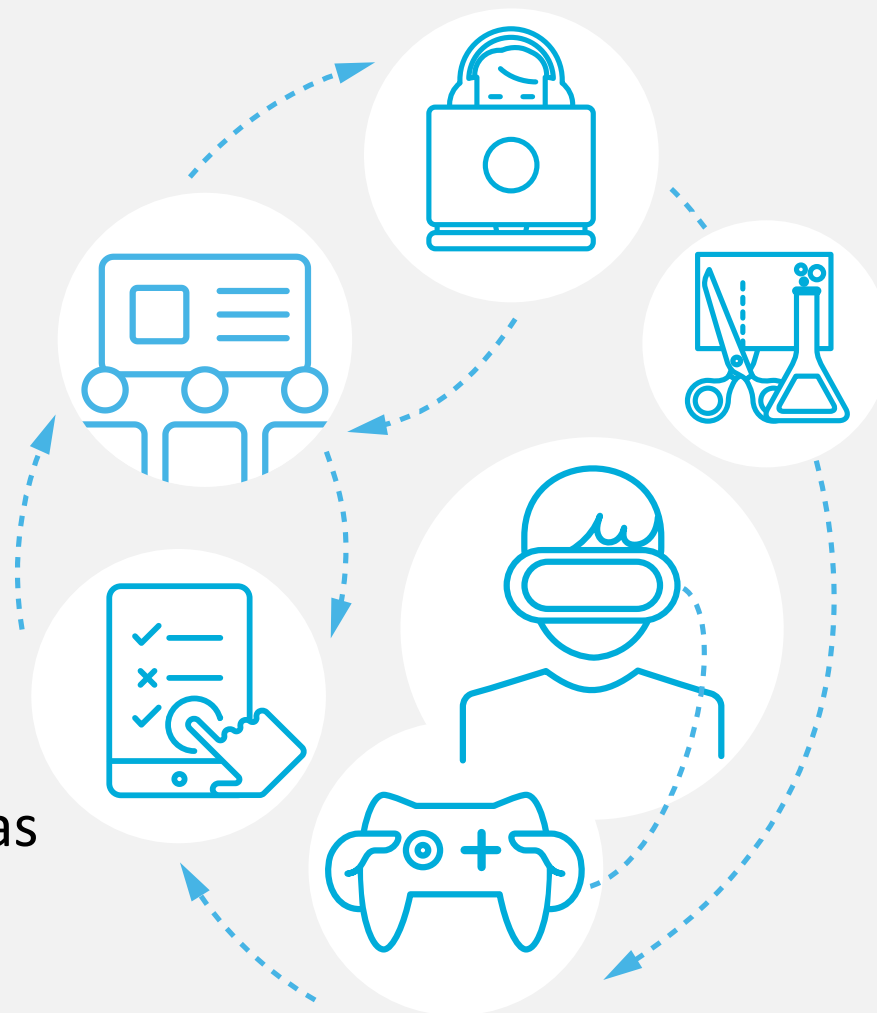
DIGITAL
EDUCATION
& INNOVATION
CEHED - College of Education & Human Development



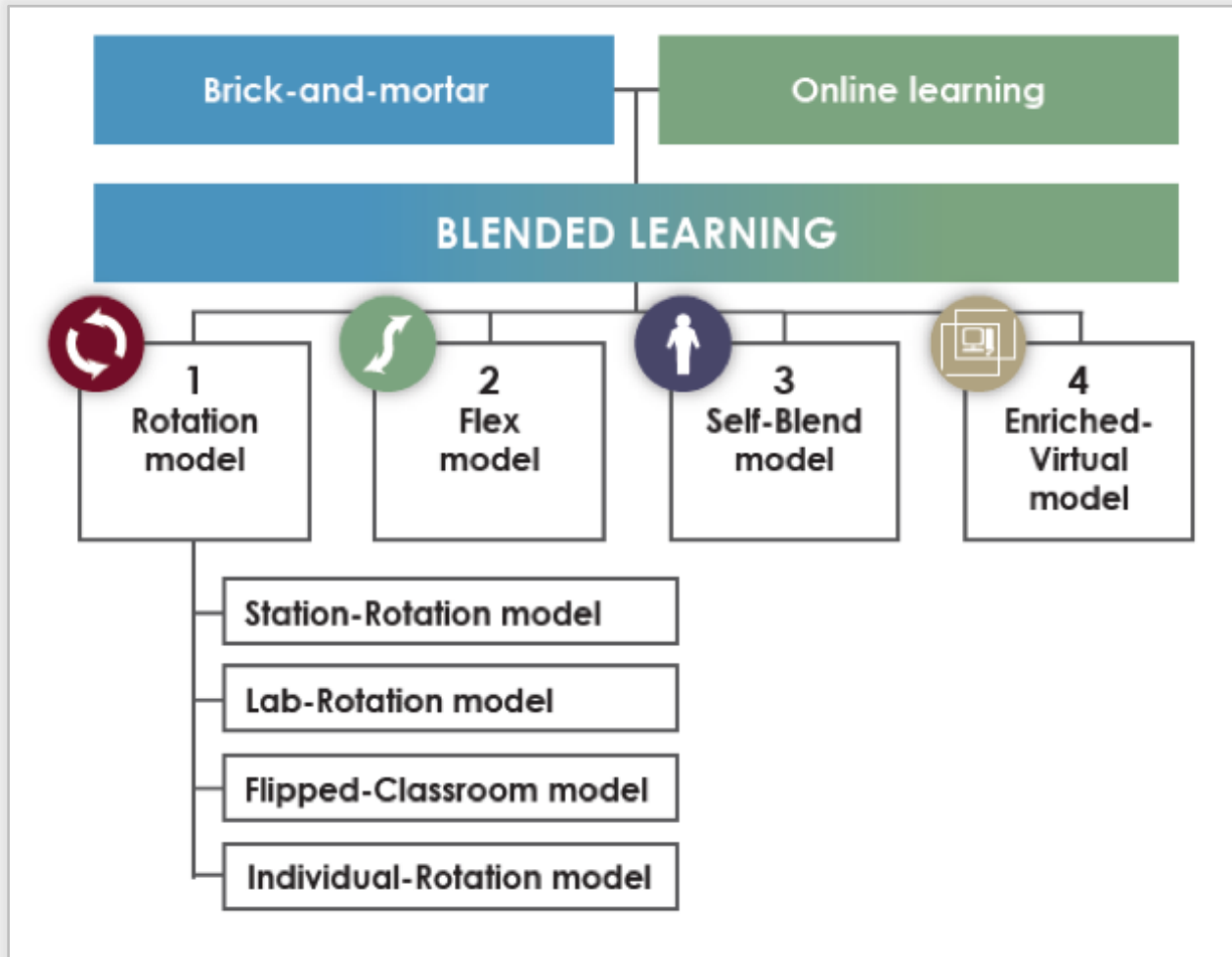
MODELOS DE APRENDIZAGEM HÍBRIDOS

A opção por processos de inovação sustentados no **hibridismo** pode ser uma ideia atraente para o contexto que vivemos atualmente na educação, porque esta possibilita a invenção de soluções híbridas que podem dar aos professores “o melhor dos diferentes mundos”, isto é, as vantagens da educação em ambientes virtuais combinadas a todos os benefícios das salas de aula físicas.

É, **preciso**, pois **encontrar os melhores modelos** que permitam organizar e operacionalizar as práticas pedagógicas de forma consistente nas escolas.



MODELOS BLENDED LEARNING



1 Modelo de **Rotação**

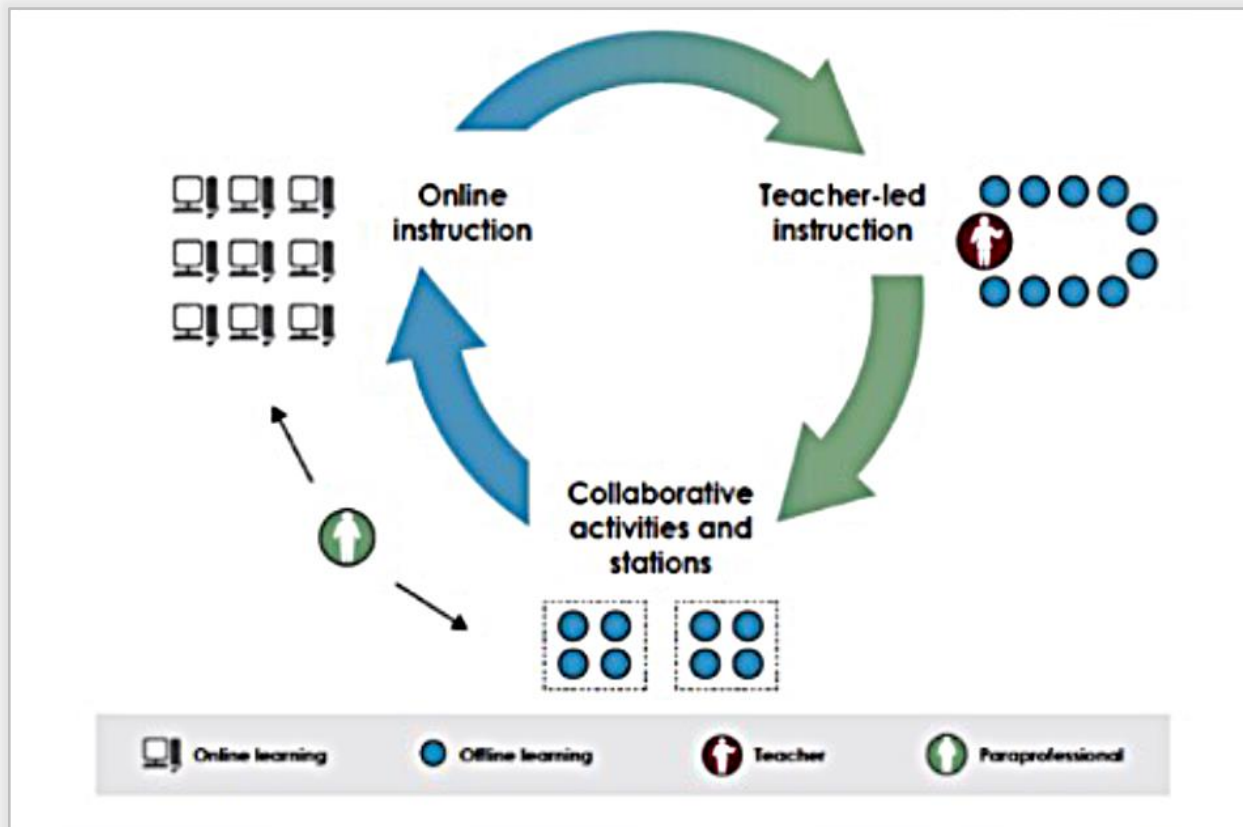
2 Modelo **Flex**

3 Modelo **Self-Blend**

4 Modelo **Virtual Enriquecido**

Clayton Christensen Institute
<https://www.christenseninstitute.org/>

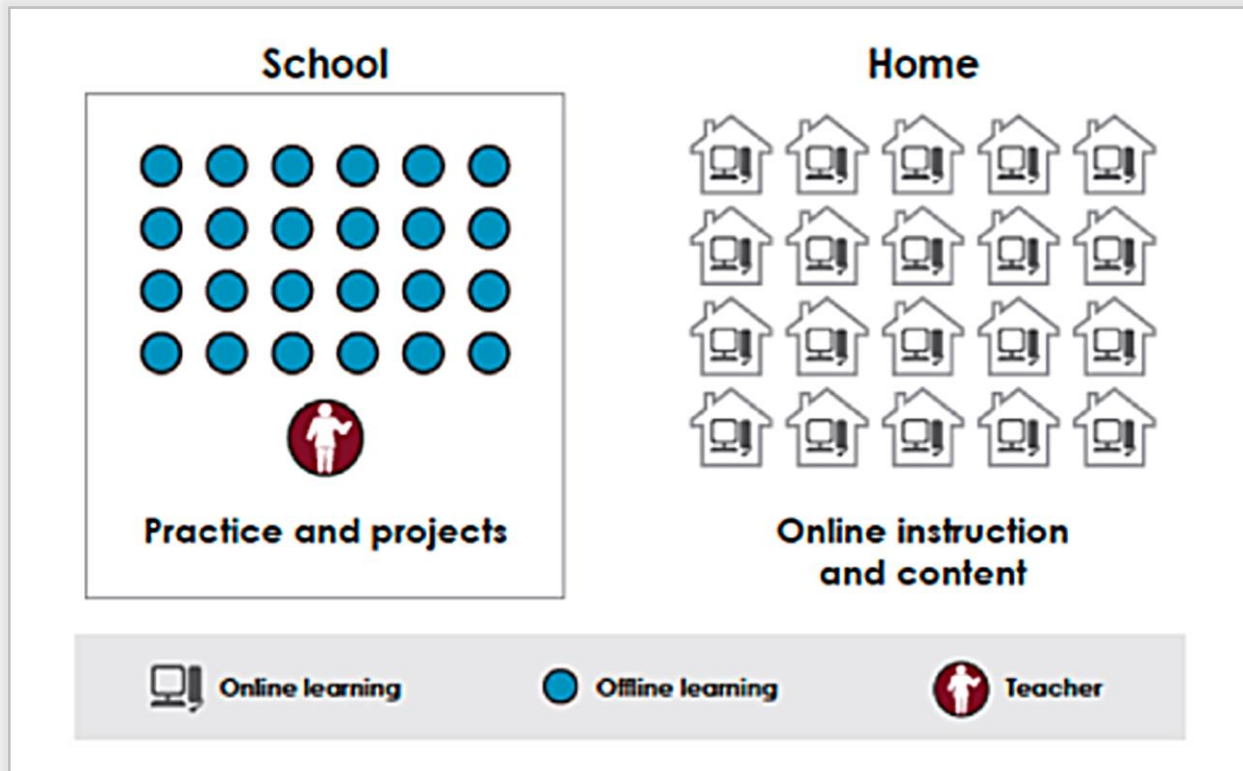
EXEMPLO SUBMODELO - ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES



Fonte: Stacker & Horn, 2012

No Modelo de **Rotação por Estações**, também conhecido como modelo de Rotação em Classe, os **alunos são organizados em grupos**, cada um dos quais com uma tarefa, de acordo com os objetivos da aula, e vão **circulando entre diferentes estações de aprendizagem no mesmo espaço de uma sala de aula física**, apesar de estarem online numa das estações.

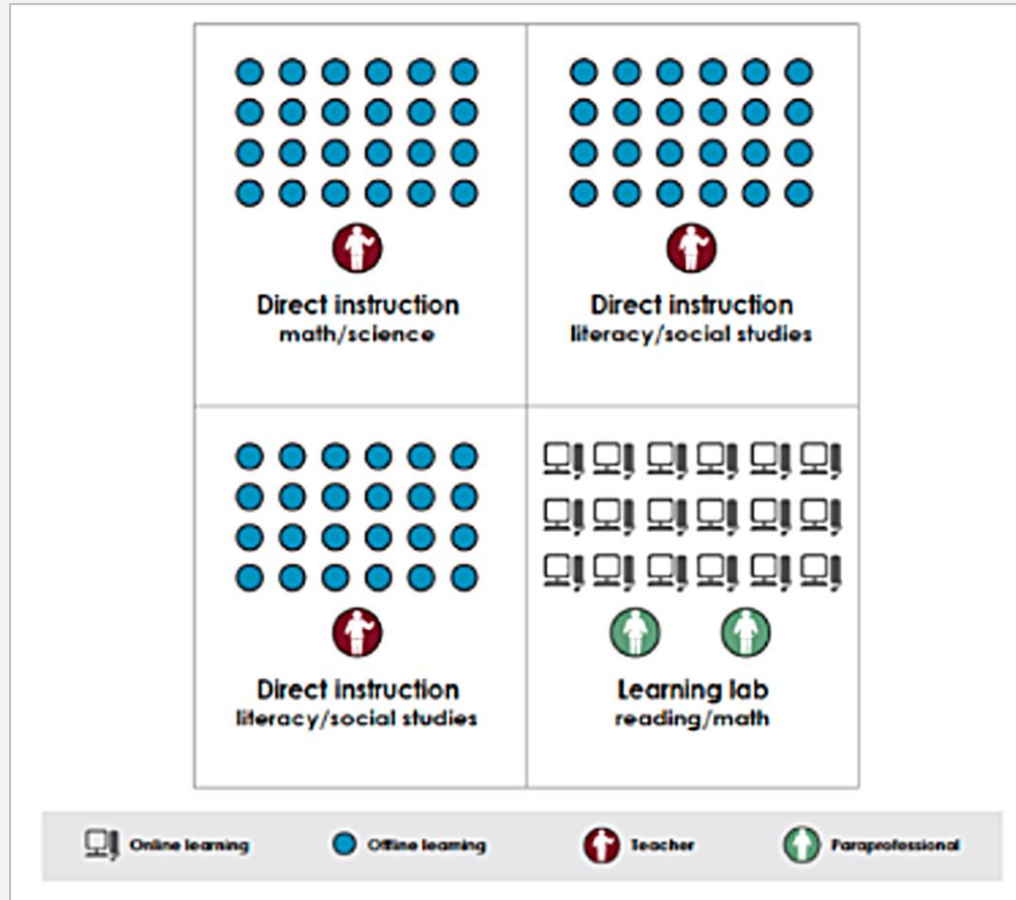
EXEMPLO SUBMODELO - SALA DE AULA INVERTIDA



No Modelo de **Sala de Aula Invertida** a rotação ocorre entre a prática supervisionada pelo professor na escola e a aprendizagem online, sendo que existe uma inversão na forma como se estrutura a aprendizagem.

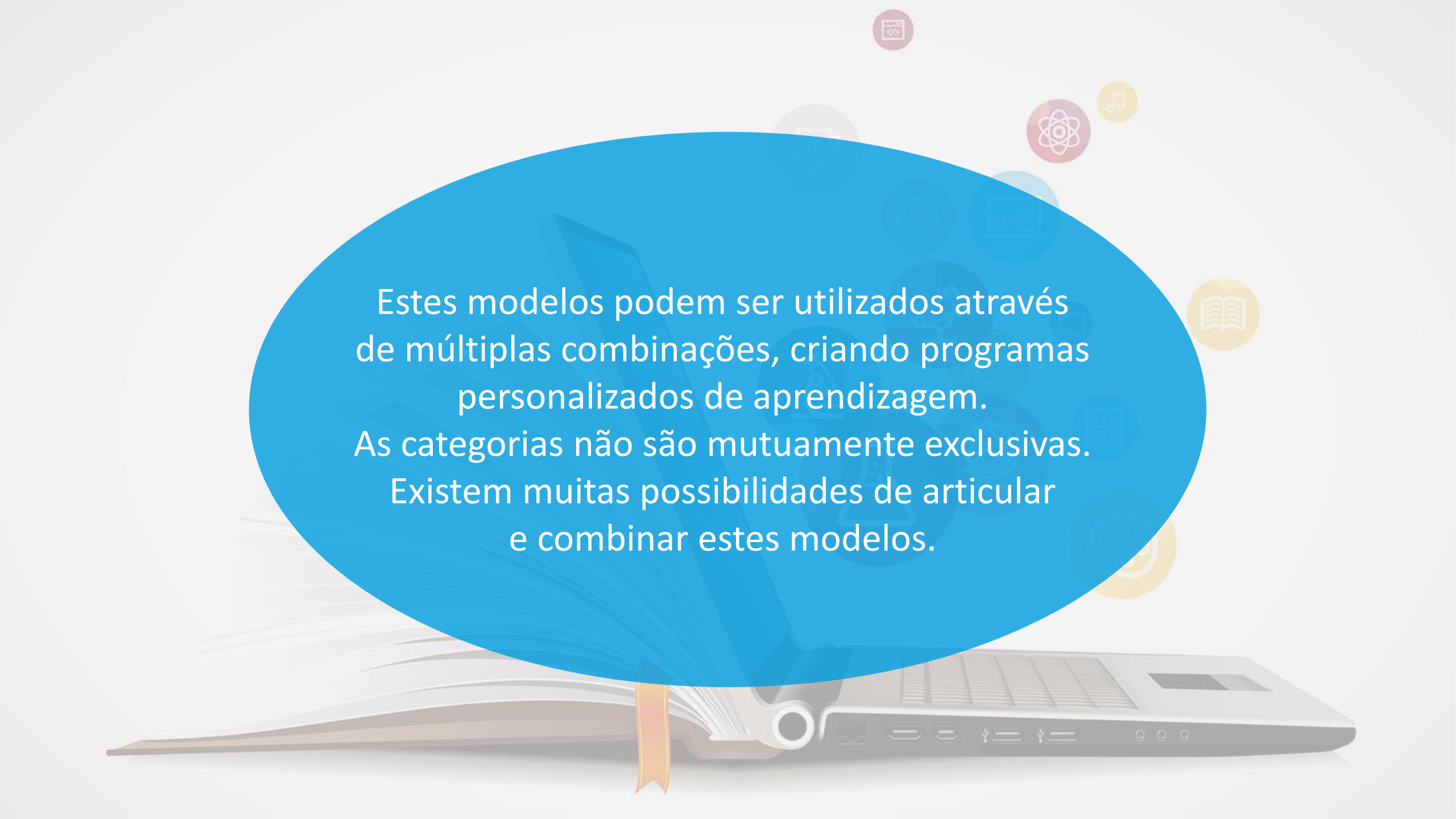
Fonte: Stacker & Horn, 2012

EXEMPLO SUBMODELO - LABORATÓRIO ROTACIONAL



No Modelo de **Laboratório Rotacional** a rotação ocorre apenas em espaços físicos, mas circulando entre a sala de aula e um laboratório de informática onde os alunos podem desenvolver atividades de aprendizagem online.

Fonte: Stacker & Horn, 2012



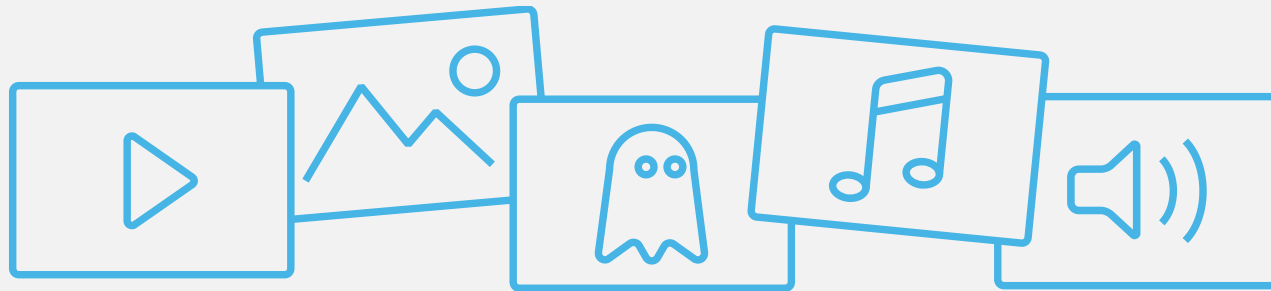
Estes modelos podem ser utilizados através de múltiplas combinações, criando programas personalizados de aprendizagem. As categorias não são mutuamente exclusivas. Existem muitas possibilidades de articular e combinar estes modelos.

A young boy with short dark hair is looking directly at the camera. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter. A large white circle is positioned on the left side of the image, containing the text 'MODELOS MÚLTIPLAS COMBINAÇÕES' in blue capital letters.

MODELOS MÚLTIPLAS COMBINAÇÕES

Quando um programa de educação híbrida **não se enquadra num destes quatro modelos apresentados**, provavelmente é porque é uma combinação e variável destes.

Em Portugal os Ambientes Educativos Inovadores são espaços que permitem, o desenho de algumas destas combinações nesta realidade blended.



A definição das estratégias a ser desenvolvidas, o **delinear das principais atividades** e a **seleção dos recursos didáticos mais adequados** para cada ambiente, tendo sempre presente as competências a desenvolver nos estudantes, serão as principais etapas a considerar na prossecução do plano a ser elaborado.

**PLANIFICAR
ATIVIDADES EM
AMBIENTES
HÍBRIDOS**



O desenvolvimento das atividades de forma integrada nos **ambientes físicos, digitais e virtuais** deve ser o foco principal.

Conectar todos os ambientes do ecossistema de aprendizagem é fundamental para que **não haja repetição e sobreposição** de atividades.

A ideia **não é criar atividades paralelas**, mas **atividades integradas** que se desenvolvam nos diferentes ambientes, no ecossistema desenhado...

A woman and a young boy are looking at a computer screen. The woman is smiling and pointing at the screen. The boy is looking intently at the screen. A large white circle is overlaid on the right side of the image, containing the text 'PLANIFICAR ATIVIDADES EM AMBIENTES HÍBRIDOS' in blue capital letters.

**PLANIFICAR
ATIVIDADES EM
AMBIENTES
HÍBRIDOS**



A ABORDAGEM BLENDED

num Novo Ecossistema
de Educação Digital

Requer um alto nível de competência e inovação por parte dos professores e dirigentes escolares e uma mudança no sistema educativo e nos seus mecanismos de apoio, a nível de legislação e estruturas, recursos, desenvolvimento profissional e garantia de qualidade.

A necessidade de definir um **“quadro” legislativo** com uma **estrutura flexível** que permita que as mudanças aconteçam.



A ABORDAGEM BLENDED

num Novo Ecossistema
de Educação Digital

Um quadro que **valorize**, por exemplo, a **aprendizagem** em ambientes virtuais; que descreva como os currículos e a avaliação podem ser abordados ou ajustados para funcionar de forma **eficaz** nesta abordagem blended; que defina **diretrizes** para **estruturas mais flexíveis e combinadas** de ensino e aprendizagem; e que exija que todos os agentes educativos realizem formação neste domínio (European Commission, 2020).

2.º Ciclo de *webinars* Escola Virtual

LIGAR @ EDUCAÇÃO

As vossas questões

2.º Ciclo de *webinars* Escola Virtual

LIGAR @ EDUCAÇÃO

Obrigado