

**iClass – Mais do que uma sala, um projeto.**

**O teu projeto!**

# 1- Apresentação do projeto

## O nascer do projeto

O projeto iClass nasceu a partir de uma paixão partilhada. Uma paixão partilhada pelos professores do CT. Uma paixão pela educação e pela inovação.

Depois de uma reflexão exaustiva sobre as necessidades e interesses dos alunos, foi criado um ecossistema sustentado (Social, Económico e Ambiental), onde o triângulo pedagogia, espaço e tecnologia se articulam colocando o aluno numa posição central e ativa no processo de aquisição das suas aprendizagens.

O projeto, assente em pedagogias ativas, num espaço confortável e com recurso à tecnologia, aplicou-se, inicialmente, a uma turma do sétimo ano a tempo inteiro, ou seja, todas as disciplinas trabalharam neste contexto pedagógico-educativo em *full-time*.

Neste momento, após um ano de consolidação do projeto e de acordo com uma avaliação (semanal inicialmente e mensal posteriormente) que incluiu todos os agentes envolvidos (professores, alunos, pais e direção), vamos alargar o projeto a todas as turmas do sétimo e oitavos anos.

## Algumas considerações

Neste ambiente educativo, existe um conjunto de preocupações constantes, como por exemplo:

### **1. A visão holística do aluno**

Olhamos para cada aluno como um todo, não nos cingindo à exclusiva preocupação de aquisição das competências de cada área disciplinar. O aluno deve ser visto enquanto sujeito ativo na construção do seu conhecimento, mas também na sua construção enquanto cidadão socialmente competente, ambientalmente competente e tecnologicamente competente, procurando constantemente um equilíbrio consigo.

### **2. Ensino individualizado e personalizado**

O princípio do ensino individualizado é facilitado com o recurso ao ecossistema tecnológico criado.

Os alunos caminham a ritmos diferente. Cada aluno caminha ao seu ritmo.

### 3. Competências do Sec. XXI

Os trabalhos desenvolvidos, assentes em pedagogias ativas (produção autónoma das aprendizagens, *coaching*, PBL, autorregulação das aprendizagens, entre outras) desenvolvem nos alunos competências como a cooperação, colaboração, criatividade, espírito crítico, espírito criativo, capacidade de adaptação...

### 4. O trabalho interdisciplinar

Os trabalhos de preparação, iniciaram-se em junho de 2016. Tivemos (Conselho de Turma) muitas reuniões para discutir ideias e princípios, para fazer a matriz interdisciplinar, para planear o ano letivo entre outros assuntos de preparação do ano letivo que se avizinhava extramente trabalhoso.

Durante todo ano de 2016-17, tivemos reuniões semanais para cruzar os currículos, fazer pontos de situação, criar novos projetos e para ver, ainda, os conteúdos comuns às várias disciplinas (por trimestre e por ciclo).

### 5. Flexibilização dos currículos

O princípio da flexibilização foi aplicado no seu âmbito “alargado”. Houve flexibilização da matriz curricular, mantendo-se as cargas horárias definidas para cada grupo disciplinar. As disciplinas de oferta de escola tiveram que ter em conta o projeto que se ia desenvolver. Foi criada a “Hora do Tablet”, onde se fazia, com os alunos, *workshops* no âmbito do uso do *device*, cuidados a ter, a segurança no uso da Internet, soluções para os problemas mais frequentes, etc. Houve um reforço da formação artística através da disciplina de ET, que apoiou as outras disciplinas em grande parte dos cenários de aprendizagem (apoio na construção dos sapatos, modelos dos rios, escalas, esboços de paisagens...).

Houve flexibilização curricular, houve introdução de conteúdos considerados pertinentes neste contexto, tal como introdução à programação em TIC, oferta complementar de Robótica e Eletrónica, Escrita Criativa, para além da flexibilização de conteúdos das várias disciplinas, quer por antecipação de conteúdos, prolongar conteúdos, gestão/otimização dos tempos para cada conteúdo em cada disciplina.

Definir e redefinir conteúdos/metapas essenciais de acordo com o contexto espacial e as características dos alunos.

Redirecionar sempre que necessário as planificações.

### 6. Inovação

Com recurso à tecnologia, ou não, procuramos inovar, reinventando-nos constantemente.

## 7. Tecnologia

Para facilitar todo este conceito, considerámos que seria importante os alunos terem *tablets* num lógica do *Bring Your Own Device*. Este ano optámos pela HP.

Os manuais são digitais (do grupo Leya), os cadernos diários são digitais (Class Notebook), recurso frequente ao *gamming*, uso de um MDM (*Mobile Device Management*) para dinamização das aulas e gestão de conteúdos e acessos.

## 2- Outros aspetos

### Constituição da equipa pedagógica

É necessário usar o núcleo duro da escola.

Um grupo de colegas que consiga motivar, estimular, contagiar, arrastar os pares para o desenvolvimento deste tipo de conceito pedagógico-educacional.

A Direção, em conjunto com o coordenador do projeto, definiram que, numa fase de arranque, teria que haver um conjunto de professores que não só ajudassem o projeto no arranque, como também seriam as engrenagens fundamentais para apoiar a implementação do projeto numa escala mais alargada.

### Articulação e desenvolvimento de trabalho colaborativo

Como já foi referido, o projeto assenta num trabalho colaborativo e interdisciplinar.

São feitas matrizes interdisciplinares, onde se cruzam os temas, conteúdos, competências, metas...

A partir daqui cada disciplina propõe o desenvolvimento projetos, que podem ser PBL, Cenários de Aprendizagem, Visitas de Estudo interdisciplinares, outras atividades.

Para isso, temos reuniões semanais para cruzar os currículos, fazer pontos de situação e fazer adaptações aos projetos caso necessário.

### Os instrumentos de avaliação

Como em qualquer contexto educacional, os instrumentos devem ser diversificados em número e tipologia.

A avaliação é fundamentalmente formativa.

A avaliação é feita aula-a-aula (percurso)

Auto-avaliação e hetero-avaliação



**Instrumentos utilizados:**

Trabalhos de projeto/Problema (PBL) - A observação direta será, por excelência o instrumento privilegiado – Grelhas de observação

Grelhas de observação dos Cenários de aprendizagem

Grelhas de observação dos Apresentações orais

Trabalhos individuais

Trabalhos a pares

Grelhas de observação da Produção autónoma das aprendizagens

Produto de estudo

Questionários

Relatórios

Testes físicos

Testes digitais

## Exemplos

### Grelha de observação (cada disciplina adapta à sua realidade/necessidade)

Método de Trab		Organização			Respons.			Autonomia			Pesquisa de Inf			Partic/Espírito Crit			Cooperação			Pontualidade na entrega			Nota Aparent	OBS		
Revela	Rev Pouco	Revela	Rev Pouco	Revela	Revela	Rev Pouco	Revela	Rev Pouco	Revela	Revela	Rev Pouco	Revela	Revela	Rev Pouco	Revela	Revela	Rev Pouco	Revela	Revela	Rev Pouco	Revela	Revela	Rev Pouco	Revela		
Grupo 1																										
Grupo 2																										
Grupo 3																										
Grupo 4																										
Grupo 5																										
Grupo 6																										

Nota: Nesta grelha de avaliação de competências, considerámos que a avaliação deveria ser do tipo “Não adquirido”, “Em aquisição” e “Adquirido”. No final, uma fórmula ponderada traduziria um valor quantitativo.

### CrITÉrios Específicos

**Critérios de avaliação Específicos – Português – iClass**

**Ano Letivo: 2016/2017**

Domínios		Instrumentos de Avaliação	Pesos
Domínios 90%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leitura</li> <li>▪ Educação Literária</li> <li>▪ Escrita</li> <li>▪ Gramática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes de avaliação</li> <li>• Testes de compreensão oral</li> <li>• Testes de verificação de leitura</li> </ul>	<p>60%</p> <p>5%</p> <p>5%</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expressão Oral</li> </ul> <p>Compreensão do Oral</p>	<p><b>Avaliação em aula</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalhos de grupo</li> <li>• Trabalhos de pares</li> <li>• Cenário de aprendizagem</li> <li>• Apresentações orais</li> <li>• Produção autónoma de aprendizagens</li> </ul>	<p>20%</p>
Afidades e Valores 10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empenho</li> <li>▪ Organização</li> <li>▪ Participação</li> <li>▪ Cooperação</li> <li>▪ Relação com professores e colegas</li> <li>▪ Comportamento</li> <li>▪ Assiduidade</li> <li>▪ Pontualidade</li> </ul>	<p>Grelhas de observação</p> <p>Ficha de autoavaliação</p>	<p>10%</p>

- **Avaliação de trabalho de grupo / pares / cenários de aprendizagem**

Método de trabalho	Organização	Responsabilidade	Autonomia	Pesquisa de informação	Participação/ Espírito Crítico	Cooperação	Pontualidade na entrega
12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5

- Avaliação das apresentações orais

Uso da linguagem	Fluência	Correção	Desenvolvimento do Tópico	Comunicação / Postura
20	20	20	20	20

- Avaliação da produção autónoma das aprendizagens

Realização das atividades	Organização do trabalho	Autonomia na realização das tarefas	Interesse pelo trabalho	Postura / Comportamento em aula
20	20	20	20	20

### Atitudes e Valores

Assiduidade e pontualidade	Responsabilidade, autonomia, interesse e empenho	Organização do trabalho	Cumprimento das normas estabelecidas	Cooperação e relacionamento com os outros
12,5	12,5	12,5	12,5	12,5

## Os PBL (project ou problem)

### Ex. 1 O ruído na escola

Onde há mais ruído e em que horários? No refeitório há hora do almoço ou na sala de convívio?

Lançamento do desafio: Socrative (local A ou Local B)

Juntar por equipas (do sim ou do não)

Grelha Excel + decibelímetro – Registos, construção de gráficos

Análise dos resultados

Relacionar com o espaço (descrevendo o espaço)

## Os Cenários de Aprendizagem

### Ex.1 Orientação dos edifícios da escola

Quais são os edifícios que apanham mais sol?

Lançamento do desafio em Socrative

Grupos

Mapa mental do colégio

Orientar para norte

Colocar o movimento aparente do sol

### TRABALHO DE CAMPO

Posicionar em frente a um edifício

Ver onde está o sol e a sombra.

Corrigir o mapa mental - criar um esboço de paisagem

Após meia hora olhar para o sol e sombra

Tirar conclusões de tudo (mov do sol e locais mais soalheiros)

Perceber que em Portugal, os edifícios devem estar virados para sul

## Ex. 2 Os climas

# Passos do Cenário de Aprendizagem – Os Climas

22 de março de 2017 10:17

<https://sway.com/BtTHNvetO8A2xfzO>

- 1 - Identificação do problema (os climas)
- 2 - Criação dos grupos - wheel decide
- 3 - Apresentação dos temas - Climas Quentes, Frios, Temperados
- 4 - Apresentação das etapas - 1 pesquisa e tratamento da informação: 2 aulas; produção dos suportes 1 aula; apresentação 1 aula
- 5 - Apresentação dos parâmetros de avaliação Ver grelha
- 6 - Pesquisa
- 7 - Tratamento da informação
- 8 - Produção dos suporte de apresentação
- 9 - Apresentação
- 10 - Debate
- 11 - Avaliação
- 12 - Síntese

<https://sway.com/BtTHNvetO8A2xfzO>

## Ex. 3 Os rios e as formas de relevo

<https://www.goconqr.com/pt-PT/groups/54611/courses/23346>

## Ex. 4 Texto dramático “Os nossos contos em cena”

- Os alunos escolheram um conto para trabalhar;
- Transformaram o conto num texto dramático e posteriormente em vídeo
- Inserido no Youtube
- Apresentado aos colegas

[https://www.youtube.com/watch?v=T\\_9hoW79btM](https://www.youtube.com/watch?v=T_9hoW79btM)

### Ex. 5 Sapatos

- Construídos na disciplina de EV
- Criaram a história desse sapato
- Desfilaram no Carnaval
- Apresentaram as histórias a turmas do 6º ano

<https://sway.com/rwyEAsGPSV9SmEvC>

### Ex. 6 Countries and Nationalities

- Criar PPT com a localização geográfica dos países do continente atribuído;
- Utilizar PPTonline por uma questão de colaboração.

### Ex. 7 Visita ao Cromeleque dos Almendres

Português – relatório da visita em formato de Reportagem;

História – A vida e a evolução da Humanidade na Pré-História.

Geografia – Orientação no espaço, pontos cardeais.

CN – A origem e tipo das rochas do Cromeleque.

FQ – O ritmo da Terra (solstícios e equinócios), através do exemplo do Cromeleque/Pré-História.

Matemática – Friso Cronológico (Estudo dos números racionais na reta numérica); Sequências e Regularidades;

### Ex. 8 Apresentação de contos ao 1º ciclo

- Atividade é realizada no âmbito da Semana da Leitura;
- Cada grupo fez uma apresentação sobre o conto escolhido entre os vários contos de cada elemento do grupo;
- Cada grupo criou 4 questões de escolha múltipla, com quatro opções de resposta;
- Estas questões deram origem a um Kahoot que foi jogado no dia das apresentações aos colegas.

## **Self-production (Inglês)**

Cada aluno trabalhou a unidade 3 ao seu próprio ritmo marcando os minitestes de acordo com o seu ritmo.

## **AVALIAÇÃO DO PROJETO**

O projeto conta com uma avaliação exaustiva (como referido na apresentação) que resultou de questionários abertos e fechados aos alunos e professores e abertos aos Encargados de Educação. Inicialmente a recolha foi semanal aos alunos e mensal aos Encarregados de Educação e professores. Depois passou a ser mensal aos alunos e trimestral aos professores. Aos encarregados de educação foram feitos trimestralmente.

### **As resistências**

Como em tudo o que é novo, sair da zona de conforto não é fácil. Contudo, com muito formação interna, muita dedicação à autoformação e leituras, o caminho fez-se construindo.

As famílias tiveram algum receio em largar o papel e também demonstraram pouco à vontade em lidar com estas tecnologias ao serviço da educação, mas rapidamente viram as vantagens e o crescimento dos seus filhos/educandos.

Para ultrapassar esta barreira, foram feitos vários *workshops* com os pais (formação *in loco* dada pelos professores e filhos). Os pais rapidamente viram as vantagens do projeto e a evolução dos seus filhos e foram também um elemento essencial em todo o processo.

Os professores não colocaram grandes resistências, fruto das reuniões e formação intensiva.

### **Os entraves tecnológicos**

O projeto avançou muito além do previsto. Por isso as máquinas/devices, esgotaram-se em capacidades.

A escolha Mymaga não foi a melhor pois tivemos uma taxa de avarias muito elevada. Este ano - 2017-18 - optámos por máquinas mais potentes da HP.

A partir de janeiro, o colégio passou a usar o *office 365* o que facilitou bastante a gestão dos *emails* e permitiu um uso mais cuidadoso de algumas ferramentas e motores de busca.

### **A formação**

A formação foi um elemento crucial para criar solidez e confiança no uso das tecnologias.

Um conjunto de professores ficou encarregue de explorar várias ferramentas e, depois de as dominar, deram formação aos colegas.

Houve formação externa também (Khan Academy, Microsoft, Leya...)

## **Pressupostos teóricos/bases**

Future Classroom Lab – Transformado numa sala de aula com pedagogias centradas no aluno a tempo inteiro.

Flexibilização do currículo/Gestão flexível currículo

*Coaching*

Produção autónoma das aprendizagens

Sala da turma

*Byod*

Cenários de Aprendizagem

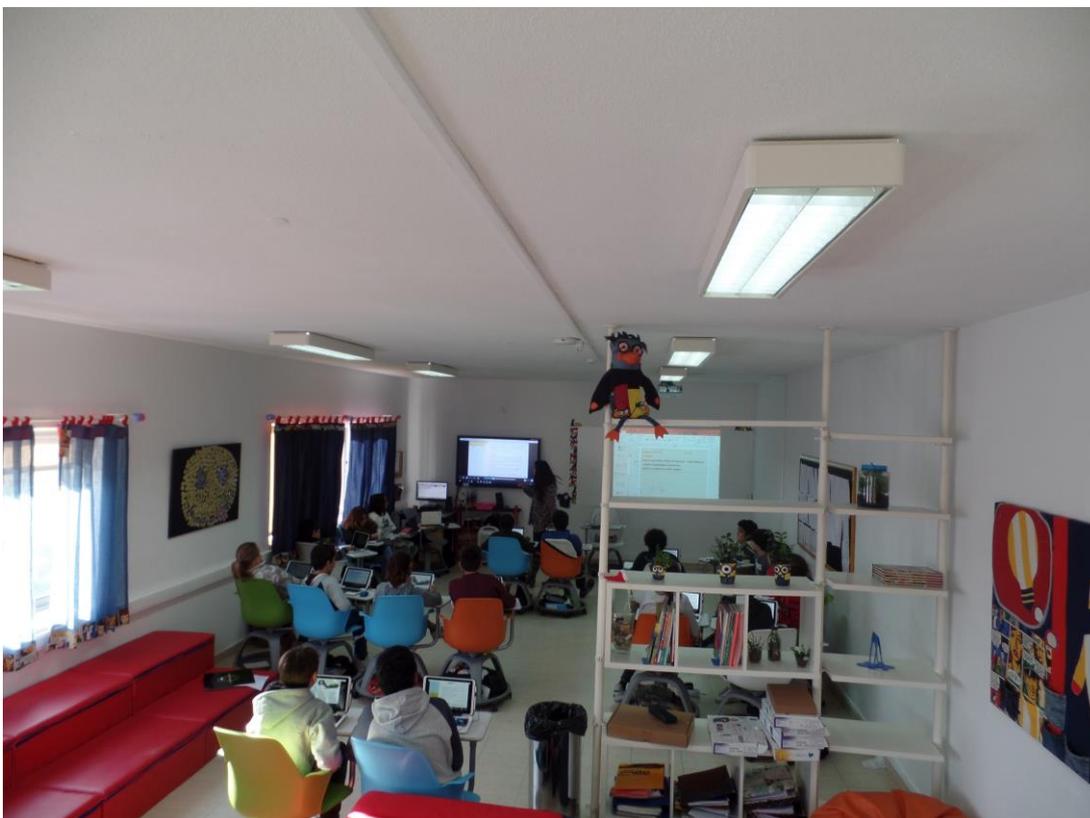
Autonomia

Avaliação formativa

Inovação

PBL

Inter/Multidisciplinaridade



Aveiro, 05 de julho de 2017