

Universidade Aberta
Mestrado Pedagogia do E-learning

Plano Pré-Projeto

Metodologia de Projetos em E-learning

2019/2020 | UC 12091 — Prof. Pedro Cabral



Luís Costa

Resumo

Este trabalho foi elaborado como proposta de trabalho final da Unidade Curricular de Metodologia de Projetos em eLearning sob a coordenação do professor Pedro Cabral, segue-se as orientações que regularam a escrita do mesmo:

Tema 4: TRABALHO FINAL - PRÉ-PROJETO

Atividade 4 - Como vou elaborar o plano de trabalho?

Até ao final do semestre

Competências a desenvolver

- Analisar diferentes perspectivas teóricas sobre o tema em estudo.
- Elaborar um plano de trabalho (Pré-Projeto) coerente e de acordo com as etapas definidas.
- Argumentar de forma sustentada sobre o plano de trabalho evidenciando a coerência do mesmo no que refere ao problema e à avaliação apresentados.

Faseamento

Fase 1 - Elaboração escrita do Plano de Projeto.

Fase 2 - Discussão com o docente sobre as propostas apresentadas.

Recursos de Aprendizagem

- Os dos temas anteriores.

Produto final

- Plano de projeto (20 a 35 páginas)

Avaliação (10 valores da classificação final)

Avaliação do Plano de projeto em coavaliação (professor e estudante) com base nos seguintes parâmetros:

- Adequação do Plano de trabalho
- Análise crítica dos textos
- Utilização correta dos conceitos abordados
- Capacidade de reflexão pessoal/autoavaliação
- Coerência na estruturação do discurso
- Citações e referências corretas

Índice

1- Contextualização	4
2- Problemática.....	5
3- Questão.....	8
4- Objetivos	9
4.1 Objetivos gerais	9
4.2 Objetivos Específicos	10
5- Contextualização do desenho de investigação	11
Análise SWOT	11
6- Metodologia e avaliação.....	12
7-Instrumentos e técnicas de análise de dados	14
Cronograma de atividades	15
Análise dos métodos de recolha de informação.....	18
8- Referências Bibliográficas	19

1- Contextualização

No dia 16 de março de 2020, o Governo Regional dos Açores determinou o encerramento de todos os estabelecimentos de ensino da Região num esforço coordenado de combate à propagação do vírus Covid-19. Nas semanas que se seguiram foi apresentado um plano geral de ensino à distância que foi remetido às escolas para adaptação, estas por sua vez apresentaram aos departamentos para efetivação e estes aos conselhos de turma, o que parece um processo de cooperação é na realidade um de transferência de competências que se apoia por último no bom senso e dever profissional do docente e originou uma multiplicidade de práticas e interpretações.

Têm surgido em consequência disto uma multiplicação de *Webinars* formativos e plataformas de apoio ao ensino, com grande esforço pessoal de toda a comunidade educativa decorre um processo de adaptação do ensino presencial para o ensino remoto com a integração de ferramentas poderosas do ensino à distância com o *Teams* e o *Google Classrooms* a liderar o processo, ainda que muitos docentes no início optaram por interfaces mais conhecidos como grupos de *Facebook*, *Whatsapp*, correio eletrónico e *Skype*.

Neste sentido e tendo em conta que o investimento em horas de formação e aquisição de material informático que pela primeira vez conseguiu não só minimizar as diferenças sociais como maximizou a importâncias das Tecnologias de Informação e Comunicação não apenas como disciplina mas como fator integrante das práticas docentes existe base para proceder a uma mudança definitiva na forma como o ensino é encarado em Portugal e na reformulação do papel de professor e alunos no mesmo.

2- Problemática

2.1 - Perfil dos alunos à saída da Escolaridade Obrigatória

Em 2017 foi elaborado um perfil dos alunos à saída da Escolaridade Obrigatória, um documento sob a responsabilidade do Ministério de Educação, elaborado pelo Grupo de Trabalho criado nos termos do Despacho n.º 9311/2016, de 21 de julho. Neste documento reconhecem os desafios que a modernidade coloca ao sistema educativo mas estabelece a escola como principal veículo de apoio à aprendizagem dos jovens e na sua preparação às necessidades da sociedade, que está por sua vez mais investida que nunca neste processo.

O documento no primeiro ponto da sua visão estabelece que "pretende-se que o jovem, à saída da escolaridade obrigatória, seja um cidadão dotado de literacia cultural, científica e tecnológica que lhe permita analisar e questionar criticamente a realidade, avaliar e selecionar a informação, formular hipóteses e tomar decisões fundamentadas no seu dia a dia;"

Para além disto algumas das competências-chave que determina são "na área de informação e comunicação dizem respeito à seleção, análise produção e divulgação de produtos, experiências e conhecimento em diferentes formatos" e no "saber técnico e tecnologias que dizem respeito à mobilização da compreensão de fenómenos técnicos e científicos e da sua aplicação para dar resposta aos desejos e necessidades humanas, com consciência das consequências éticas, sociais, económicas e ecológicas."

Mais que todas as outras, são estas competências que rompem com a tradição e podem ser associadas à visão de um aluno do século XXI, como um membro integrante de uma sociedade de rede em constante mutação e como dotado de características de análise e comunicação que fornecem as bases para uma procura da melhoria pessoal e ultrapassagem de desafios. Apesar disto a disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação, essencial no processo de formação do aluno, até ao ano passado não existia no currículo escolar da Região Autónoma dos Açores, este ano foi marcado pelo regresso da mesma ao ensino básico mas ainda de forma gradual, somente para os alunos do quinto e sétimo ano, o que causou uma enorme diferença na forma e dificuldade dos diversos anos face ao encerramento das escolas devido à preparação prévia dos alunos.

2.2 Deveres de um docente

De acordo com o Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário com a última republicação efetuada pelo Decreto-Lei n.º 41/2012, de 21 de fevereiro, e posteriormente alterado pelo Decreto-Lei n.º 146/2013, de 22 de Outubro, e pela Lei n.º 80/2013, de 28 de Novembro]. Indica que em primeiro lugar, "todos os docentes têm o dever de se concentrar na capacidade de integração, na adaptação e participação nas atividades da comunidade educativa, nas suas competências didáticas, pedagógicas e científicas com vista a alcançar elevados níveis de proficiência que contribuam rigorosamente para o sucesso dos alunos e do sistema educativo." A formação contínua dos docentes associa a este dever, a necessidade de modernização do sistema educativo com a adaptação aos novos desafios impostos pela banalização do acesso ao conhecimento e equipamentos eletrónicos. A isto acrescenta-se o facto de estar a decorrer um investimento muito acentuado na formação de Ensino à Distância e suas ferramentas que irá necessitar de um desenvolvimento continuado por forma a provocar alterações de fundo no sistema educativo e não apenas a responder aos anseios provocados pelo encerramento das escolas.

2.3 Sociedade e Escola acordam para novas realidades

Como referido anteriormente, está a decorrer um grande esforço de adaptação de toda sociedade relativamente ao ensino à distância e a renovada importância do mesmo, considera-se que as escolas e o seu funcionamento são o principal indicador de normalidade ou falta desta. Poderemos mesmo referir que seu contínuo funcionamento é uma necessidade natural, emergente e desejada por todos pois ela é novamente vista como ponto essencial de conhecimento tendo com muito sacrifício sido capaz de se renovar.

Esta renovação especialmente realizada sem preparação, planeamento e aviso está a demonstrar dinamismo e empenho de todos os envolvidos e estabelece uma base para uma reflexão que nunca seria possível caso o processo fosse voluntário ou imposto por condições diferentes das atuais devido ao seu grau e velocidade de implementação.

Deveremos ter noção que face às características do vírus apesar de nos encontrarmos numa curva descendente foi alertado pelos especialistas de saúde que no próximo ano escolar o mesmo poderá reaparecer, infelizmente com maior força e duração (Wenhong, 2020), obrigando a uma continuação do Ensino à Distância presente com lições aprendidas e aplicadas.

2.4 Bases para um Ensino Híbrido

O Ensino híbrido é um método de ensino que combina momentos de aprendizagem online com presencial, ou seja, momentos onde o aluno estuda de forma virtual e outros que interage presencialmente com outros alunos e/ou o professor (Catlin, et al. 2016).

Este sistema de ensino representa um romper com a tradição da imagem do ensino tradicional mas tem problemas associados, nomeadamente o acesso generalizado dos alunos aos conteúdos online, a resistência dos professores, a dificuldade dos alunos assumirem a responsabilidade pela sua educação, o fator de novidade que coloca entraves ao seu uso e ao fato de os professores pedirem aos alunos para realizar estas atividades fora da sala de aula sob forma de trabalho de casa o que aumenta o horário de trabalho dos alunos e faz com que as tarefas sejam vistas como um trabalho extra.

Com o presente momento temos parte das dificuldades associadas a este ensino resolvidos como o fator de novidade das ferramentas, a falta de acesso e a inexistência de hábitos de trabalho, encaramos assim a problemática de como melhor aproveitar estas competências adquiridas.

3- Questão

Aplicar as dinâmicas estabelecidas no E@D na criação de um sistema de ensino híbrido na escola X proporcionará um aumento do aproveitamento escolar?

A questão estabelecida pretende continuar a capitalizar sobre todo o esforço já empregue pela comunidade educativa por forma a transformar a imagem do ensino presencial num ensino verdadeiramente híbrido e dinâmico. A esta questão deveremos não só associar os objetivos gerais e específicos onde estão definidos os campos de ação, mas igualmente tentar responder a um conjunto de questões secundárias essenciais para a replicabilidade e aprofundamento do estudo, nomeadamente:

- Que dinâmicas foram estabelecidas no E@D durante o encerramento das escolas?
- Que fatores foram mais importantes no estabelecimento destas dinâmicas (idade dos alunos, conhecimentos técnicos do professor, acesso a equipamentos informáticos, formação de professores, etc.)?
- O que consiste um sistema híbrido e que características partilha com as dinâmicas criadas durante o E@D?
- Que autonomia e interesse existe para implementar um sistema híbrido num ensino presencial?
- Que tipo de indicadores devemos usar para medir a diferença entre aproveitamento escolar pré e pós intervenção?

4- Objetivos

Postas as perguntas que orientam o projeto será necessário para tornar o processo viável definir um público alvo para o estudo e os procedimentos que serão alvo de foco.

Devemos considerar a possibilidade de integração do uso de dispositivos móveis no ensino como forma de atingir os objetivos aproveitando assim que as plataformas usadas no presente Ensino à Distância têm a sua *app* para dispositivos móveis e colmatando falhas no acesso a equipamento informático.

Este uso ainda que não necessariamente na sala de aula julgamos irá incentivar a partilha de conhecimentos e experiências pela sua portabilidade e será um fator chave para tornar o processo exequível.

4.1 Objetivos gerais

Examinar as comunidades de aprendizagem criadas por força do encerramento das escolas com intenção de as desenvolver e integrar num ensino híbrido. Neste objetivo devemos ter presente que uma escola engloba diversos ciclos de ensino, cada um com uma dinâmica muito própria influenciada por elementos externos (por exemplo: idade dos alunos);

Estabelecer comunidades de aprendizagem dentro da turma típicas do Sistema Híbrido com base nos laços desenvolvidos no ensino à distância que incentivem mudança de práticas de ensino-aprendizagem e desenvolva melhorias no aproveitamento;

Integrar os alunos e o seu "eu digital" no seu processo de aprendizagem fornecendo um sentido de responsabilidade, autonomia e de bem-estar tendo em vista uma melhoria do desempenho escolar dos alunos na(s) disciplina(s) alvo de estudo;

4.2 Objetivos Específicos

Esta lista de objetivos específicos serve para complementar e clarificar os focos de atuação dos objetivos gerais e poderá ser alvo de reformulação mediante as características de implementação do projeto:

Intervir primeiramente em alunos do sexto ano, pois são alunos que estão a terminar o segundo ciclo tendo uma prévia experiência no ensino à distância pelo que terão bases tecnológicas suficientes para reconhecer a utilidade e características do ensino à distância;

Aumentar a participação dos alunos ao longo do processo ensino-aprendizagem;

Envolver os professores na continuação e aperfeiçoamento das práticas desenvolvidas durante o E@D;

Melhorar/alcançar o sucesso dos alunos nas disciplinas alvo de intervenção tendo especial atenção às disciplinas de Português e Matemática que são consideradas pelo sistema educativo como essenciais;

5- Contextualização do desenho de investigação

O objetivo inicialmente estava demasiado focado na análise de dinâmicas criadas durante a quarentena com isto em mente e dada a diversidade havia sido escolhido o estudo de caso para orientar a investigação, contudo concluímos que isto iria limitar a sua aplicabilidade.

Numa atualização do desenho de investigação optamos pela metodologia Investigação-Ação prática, por se tratar de planificar, agir, observar e refletir para melhorar as práticas educativas numa tentativa de aproveitamento de uma realidade negativa para construção de um sistema educativo moderno onde o professor é o elemento chave. Trata-se de uma investigação sobre as práticas pedagógicas que recorre a um paradigma qualitativo e quantitativo inserido numa dinâmica de ação e intervenção.

5.1 Análise SWOT

Temos então um projeto pedagógico com um carácter operatório, cujo objetivo final é o sucesso educativo (Cabral & Miranda, 2012) para orientar o mesmo torna-se importante a análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) para coordenar uma consciente tomada de decisões. Sendo assim iremos avaliar as vantagens/desvantagens, as oportunidades/desafios do nosso projeto.

Análise SWOT			
		Fatores Positivos	Fatores Negativos
Aspectos internos	Oportunidades	<p>Foram criadas experiências, materiais e rotinas associadas ao E@D.</p> <p>Possibilidade de uso de plataformas móveis.</p> <p>Grande investimento em formação por parte dos professores e com isto acesso a novas visões sobre a potencialidade do E@D.</p>	<p>Existe falhas no acesso ao equipamento informático por parte dos alunos.</p> <p>Resistência natural à mudança e reformulação do papel do professor.</p> <p>Falta de literacia digital a professores e alunos.</p>
	Ameaças	<p>Possibilidade de haver novo período de quarentena enfatiza os esforços de preparação com a aquisição e distribuição de material informático.</p> <p>Abertura a novos projetos relacionados com a mediação do ensino.</p> <p>Esforço comunitário no fornecimento de acesso e acompanhamento ao E@D.</p>	<p>A escola tem problemas de rede e um parque informático antiquado.</p> <p>Acesso limitado à formação cria uma replicação do ensino presencial no E@D.</p> <p>Muitos dos elementos da comunidade educativa queixaram-se do elevado volume de trabalho causado pelo E@D e a adaptação a novas ferramentas.</p>

6- Metodologia e avaliação

Ao longo do projeto devemos desencadear processos de avaliação em determinados momentos, para monitorizar aspetos parciais do projeto e proceder a reajustes pontuais (Miranda & Cabral, 2017). Tendo em vista as várias fases do projeto asseguramos a sua pertinência e exequibilidade pelo reconhecimento dos esforços levados a cabo durante esta quarentena por todos os elementos da comunidade escolar e esperamos os aplicar na valorização de novas dinâmicas educativas.

Pretende-se assim averiguar numa primeira fase a extensão dos processos desenvolvidos e a sua capacidade de implementação num modelo de sala de aula híbrida. Ao longo do projeto avalia-se esta implementação sendo que os momentos avaliativos terão um caráter formativo e como tal irão orientar os esforços, mantemos em ideia que este projeto deve-se traduzir numa melhoria do aproveitamento para garantir a sua pertinência e continuidade, assim no final do mesmo avaliam-se os resultados obtidos e retiramos conclusões com base na classificação dos alunos. (Miranda & Cabral, 2017)

AVALIAÇÃO DO PROJETO	
ASPETOS A ANALISAR	QUESTÕES ORIENTADORAS
DURANTE A ELABORAÇÃO DO PROJETO	
<p>Verificar as características das dinâmicas criadas pelas turmas durante a quarentena e o sucesso das mesmas.</p> <p>Avaliar o nível de autonomia tecnológica do docente e alunos.</p> <p>Analisar as expectativas dos alunos relativamente às atividades do projeto.</p> <p>Avaliar os dispositivos à disposição dos envolvidos.</p> <p>Caraterizar o perfil dos alunos envolvidos.</p>	<p>Quais as principais dificuldades de integração de ferramentas Web 2.0 em sala de aula presencial?</p> <p>Que características deve ter uma sala de aula híbrida?</p> <p>Que dinâmicas foram criadas durante o ensino à distância forçado?</p> <p>Existe meios técnicos para implementar elementos online no ensino obrigatório?</p>
DURANTE A EXECUÇÃO DO PROJETO	
<p>Monitorizar a implementação de um sistema de ensino híbrido.</p> <p>Avaliar as dinâmicas de sala de aula híbrida contrastando com a sala de aula tradicional.</p> <p>Avaliar o efeito do processo em elementos como a motivação, autonomia e hábitos de trabalho.</p>	<p>Como melhor aproveitar dinâmicas de ensino à distância em contexto de sala de aula presencial?</p> <p>Que atividades serão mais eficazes na ultrapassagem de dificuldades tecnológicas?</p> <p>Quais são os pontos de resistência à implementação de novo paradigma educativo?</p>

Plano do projeto

Comparar ritmos de aprendizagem.	Que regras ou linhas orientadoras devem ser desenvolvidas para assegurar a eficiência de uma sala de aula híbrida? Os objetivos de aprendizagem estão a ser atingidos pelos alunos?
NO FINAL DO PROJETO	
Analisar o impacto na aquisição de competências/conhecimentos com o uso integrado de sistemas educativos digitais. Avaliar se houve mudança no perfil do aluno. Classificar as diferenças no aproveitamento escolar.	O uso de uma plataforma educativa digital (teams) melhora a interação entre o aluno e o seu processo de aprendizagem? A sala de aula híbrida obtém melhores resultados escolares que o regime presencial “tradicional”? Qual o nível de satisfação de professor e alunos? A implementação de elementos online na sala de aula provocou diferenças no perfil dos alunos quando comparados com outras turmas?

7-Instrumentos e técnicas de análise de dados

Neste ponto devemos mencionar que o sistema escolhido para atingir a questão do projeto será o Microsoft Teams que oferece vários pontos de monitorização (insight), avaliação e preenchimento de questionários digitais e foi aplicado no E@D por uma grande quantidade de escolas nos Açores por ser um sistema que faz parte de um investimento regional.

O problema de investigação proposto trata três aspetos:

1. Examinar as dinâmicas estabelecidas;
2. Criação de uma sala de aula híbrida;
3. Classificar o impacto sobre o melhoramento aproveitamento escolar;

Pode ser afirmado que no nosso estudo pretendemos validar que os três aspetos estão interligados e influenciam-se mutuamente de forma positiva.

No primeiro ponto poderemos avaliar as dinâmicas do contexto E@D entrevistando o docente da turma e analisando os dados recolhidos pela plataforma anteriormente usada, será em acordo com o docente o desenvolvimento das linhas orientadoras do processo seguinte.

Para estudar o segundo ponto haveria uma recolha de informação via questionários digitais em diversas etapas do processo tanto aos alunos como docente para uma monitorização contínua do progresso e o preenchimento de grelhas de observação com as informações estatísticas recolhidas via plataforma digital *TEAMS*, seu acompanhamento mensal possibilita uma intervenção caso exista um movimento desviante.

No início do segundo período letivo, já com rotinas estabelecidas, seriam realizadas entrevistas a alguns alunos escolhidos consoante seu índice de participação e acesso à plataforma, sendo repetidas no final do ano se houver reorientação das dinâmicas usadas. As entrevistas serão de um modelo semi-estruturado e terão perguntas apropriadas ao nível etário do público alvo em termos de tamanho e simplicidade, será uma base para aprofundar os diversos objetivos da investigação sendo que cada entrevista individual poderá levantar perguntas não identificadas. Considera-se igualmente que numa fase mais

avançada do processo de investigação seja de interesse discutir uma análise de um tratamento das respostas em grupos focais de alunos e professores.

Estas atividades têm como objetivo “medir o impacto do projeto, ou seja, as suas consequências para os beneficiários” (Miranda & Cabral, 2017) que depois serão comparadas com uma análise quantitativa consultando e comparando os registos escolares num estudo do aproveitamento escolar no final de cada período escolar podendo ainda ser usados indicadores relacionados com a evolução da(s) turma(s) em foco comparativamente a outras turmas.

7.1 Análise dos métodos de recolha de informação

Entrevistas

As entrevistas têm como objetivo obter dados de professores e alunos, passíveis de serem comparados havendo flexibilidade na ordem e forma de questionar. Cada entrevista tem a sua própria adaptação mediante quem é entrevistado e pretende-se que sejam usadas para averiguação de dinâmicas, dificuldades e acompanhamento das várias etapas do projeto.

- Entrevistados: Professores e alunos.
- Amostra-alvo: Alunos do 6ºano (11 e 12 anos) da Vila de Capelas.
- Temática da Entrevista: Definir o melhor método de aplicar dinâmicas criadas no E@D na definição e criação de uma sala de aula híbrida.
- Objetivos das entrevistas: Definir as características de sala híbrida, formas eficazes de ultrapassagem de dificuldades na sua implementação e o valor deste processo.
- Meio de comunicação: Síncrono (presencial ou videoconferência).

Questionários

Sendo os questionários on-line uma das técnicas mais utilizadas na área de estudos em educação, eles são flexíveis ao mesmo tempo que permitem uma quantidade significativa de comentários qualitativos e quantitativos sem custos para as partes envolvidas.

Plano do projeto

Os alunos não necessitam de ter qualquer experiência ou competências específicas para sua realização visto ser um modo intuitivo e simplificado estando os mesmos incorporados na plataforma *TEAMS* o que permite a sua entrega e tratamento simplificado.

Através deste método pretende-se ter indicadores referentes ao aluno como a sua motivação, expectativa, nível de aprendizagem, dificuldades e monitorização do equipamento usado. Estes questionários devem ter perguntas diretas obrigatórias construídas com uma linguagem simples cujo tratamento possa conduzir a um acompanhamento do progresso da implementação do projeto. Ele também deve conter perguntas facultativas que possam permitir o aprofundamento da resposta, envio de comentários/sugestões.

Grelhas de observação

Recorremos ao preenchimento de grelhas de observação ao longo do decorrer das diferentes atividades através da análise de ferramentas incorporadas na plataforma *TEAMS*. Estas servem para obter indicadores de participação, realização de tarefas, empenho e como forma de detetar sinais de dificuldades ou monitorizar alterações ao processo de investigação.

8- Cronograma de atividades

Está previsto que o projeto decorra durante um ano em regime de tempo integral, com três ciclos avaliativos correspondentes a um calendário escolar (Miranda & Cabral, 2017).

O mês de setembro corresponde a uma fase associada a diagnósticos e elaboração de um plano de ação, este plano tem um acompanhamento mensal através de grelhas de observação e sofre ajustes no final de cada período mediante o estudo comparativo e entrevistas. A última etapa do cronograma é dedicada à avaliação final do projeto mediante a compilação da resposta ao problema de investigação.

Cronograma										
Meses	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Questionários										
Grelhas de observação										
Entrevistas										
Estudo comparativo										

8.1 Roteiro de atividades

Apesar das perguntas orientadoras serem identificadas com a preparação do projeto é do nosso entender que as mesmas não são estanques a essa etapa e que apesar de em etapas posteriores terem menor impacto, a sua monitorização e atualização é essencial para a análise do projeto.

Cronograma										
Perguntas Orientadoras	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Quais as principais dificuldades de integração de ferramentas Web 2.0 em sala de aula presencial?										
Que características deve ter uma sala de aula híbrida?										
Que dinâmicas foram criadas durante o ensino à distância forçado?										
Existe meios técnicos para implementar elementos online no ensino obrigatório?										

Legenda de Cores		
Entrevistas	Questionários	Grelhas de Obs.

Plano do projeto

Na segunda etapa do projeto temos como foco a implementação e monitorização de um sistema de ensino híbrido, mas devemos igualmente complementar a possibilidade de reformulação dos métodos de ação mediante a experiência dos envolvidos e/ou influência de aspetos externos.

Cronograma dos principais métodos usados para responder às perguntas										
Perguntas Orientadoras	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Como melhor aproveitar dinâmicas de ensino à distância em contexto de sala de aula presencial?										
Que atividades serão mais eficazes na ultrapassagem de dificuldades tecnológicas?										
Quais são os pontos de resistência à implementação de novo paradigma educativo?										
Que regras ou linhas orientadoras devem ser desenvolvidas para assegurar a eficiência de uma sala de aula híbrida?										
Os objetivos de aprendizagem estão a ser atingidos pelos alunos?										

Legenda de Cores			
Entrevistas	Questionários	Grelhas de Obs.	Estudo Comparativo

Na fase final pretendemos obter não apenas uma série de linhas orientadoras atualizadas sobre a aplicabilidade e replicabilidade do projeto, mas igualmente uma avaliação sobre a sua pertinência.

Cronograma dos principais métodos usados para responder às perguntas										
Perguntas Orientadoras	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
O uso de uma plataforma educativa digital (teams) melhora a interação entre o aluno e o seu processo de aprendizagem?										
A sala de aula híbrida obtém melhores resultados escolares que o regime presencial "tradicional"?										
Qual o nível de satisfação de professor e alunos?										
A implementação de elementos online na sala de aula provocou diferenças no perfil dos alunos quando comparados com outras turmas?										

9- Referências Bibliográficas

1. Albó, L., & Leo, D., & Barcelo, J., & Russo, L. (2015). Video-Based Learning in Higher Education: The Flipped or the Hands-on Classroom?. *Annual Conference Barcelona, Best of EDEN 2015*, 50-61.
2. Arnab, S (2020). Hybrid Learning. In Taylor & Francis Group, *Game Science in Hybrid Learning Spaces* (pp.35-52). <https://doi.org/10.4324/9781315295053-2>
3. Branca, M. & Cabral, P. (2017). *Projetos de intervenção educativa. Universidade Aberta - Lisboa, Vol 1. ISBN: 9789726748038*
4. Bo, R. & Denghui, L. (2020). Interview: Zhang Wenhong Warns of Second Wave of Covid-19 Pandemic. Disponível em: < <https://www.caixinglobal.com/2020-04-08/interview-zhang-wenhong-warns-of-second-wave-of-covid-19-pandemic-101539756.html>>. Acesso em: 09 maio 2020.
5. Burgers, C., Kasper, W., Konijn, E., Vaate, A. (2019). Gamification as a tool for engaging student learning: A field experiment with a gamified app. *E-learning and Digital Media* 2019, Vol. 16(2) 92–109. DOI: <https://doi.org/10.1177/204275301881834>
6. Creswell, J. W. (2014). *Cinco abordagens qualitativas de investigação. Investigação qualitativa e projetos de pesquisa* (pp. 86 - 90).
7. Herreid, C., & Schiller, N. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), pp. 62-66.
8. Lencastre, J., Monteiro, A., Moreira, J. (2015). *Blended (e) Learning na Sociedade Digital. António Gomes Ferreira. DOI: <https://doi.org/10400.2/2787>*
9. Linton, J. (2018). *The Blended Learning Blueprint for Elementary Teachers. Corwin. DOI: <http://dx.doi.org/10.4135/9781544357409>*
10. Nakagawa, M. *Ferramenta: Análise SWOT (Clássico). Sebrae. https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_Analise-Swot.PDF*
11. Nand, K., & Baghaei, N., & Casey, J. (2019). Engaging children with educational content via Gamification. *Smart Learn. Environ.* 6, 6. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40561-019-0085-2>
12. Sharma, P. (2017). *Blended Learning Design and Practice. Digital Language Learning and Teaching*, 167–178. DOI:10.4324/9781315523293-14

Plano do projeto

13. Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education Next*, 12(1), pp. 82-83.
14. Tucker, C., & Wycoff, T., & Green, J. (2016). *Blended Learning in Action: A Practical Guide Toward Sustainable Change*. Corwin Press. ISBN: 9781506341156
15. Westat, J. (2010). *The 2010 User-Friendly Handbook for Project Evaluation*. Directorate for Education and Human Resources. https://elearning.uab.pt/pluginfile.php/942582/mod_resource/content/0/2010NSFuser-friendlyhandbookforprojectevaluation.pdf
16. Zhang, J. (2008). Hybrid Learning and Ubiquitous Learning. *Lecture Notes in Computer Science book series*, volume 5169, pp. 250-258. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-540-85170-7_22