

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS NUNO GONÇALVES

Ano Letivo 2019-2020



Plano de Ensino a Distância

Plano E@D_AENG

Aprovado pelo Conselho Pedagógico em 06 de abril de 2020

ENQUADRAMENTO

A Organização Mundial de Saúde qualificou, no passado dia 11 de março de 2020, a emergência de saúde pública ocasionada pela doença COVID-19 como uma pandemia internacional, constituindo uma calamidade pública, que tem evoluído muito rapidamente em todo o mundo e, em particular, na União Europeia.

Atendendo à situação excecional que o país atravessa, o XXII Governo decretou a suspensão das atividades letivas, não letivas e formativas presenciais nos estabelecimentos públicos, particulares e cooperativos de educação pré-escolar, básica, secundária e do ensino superior.

Estando, assim, impedidos de frequentar presencialmente a Escola, importa garantir que todas as crianças e todos os alunos continuam a aprender durante essa suspensão das atividades letivas presenciais, e por isso, definir um plano de Ensino a Distância para os alunos do Agrupamento Nuno Gonçalves - **pE@D_AENG**, ainda que se tenha presente que a sua implementação pressupõe um processo dinâmico que se deverá ir adequando à realidade resultante da evolução da pandemia e ao curto período de tempo condicionado em que, se crê, venha a ser implementado.

O **pE@D_AENG** terá em consideração o definido no *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* e nas *Aprendizagens Essenciais*, pelo que recorre aos meios necessários para tal, aplicando-se, deste modo, a todos os níveis e modalidades de ensino existentes, incluindo os Cursos de Educação e Formação de Adultos (Cursos EFA). De igual modo, aplica-se aos docentes no desenvolvimento das suas atividades letivas e não letivas, bem como à participação em reuniões de caráter pedagógico, formativo ou outras.

Resultante da reflexão de todos os docentes, do levantamento e definição dos meios tecnológicos que se encontram à disposição de alunos e professores e do *feedback* que nos foi deixado por pais e encarregados de educação, o **pE@D_AENG** procurará dar respostas adequadas e potenciadoras do sucesso educativo das nossas crianças e alunos, respeitando as orientações para utilização de tecnologias de suporte de ensino a distância que venham a ser emanadas pela Comissão Nacional de Proteção Dados.

A sua estrutura segue as orientações e recomendações do Roteiro divulgado pela Direção Geral de Educação às Direções dos Agrupamentos e contempla os seguintes capítulos:

- I. Gestão e liderança;
- II. Estratégia e redes de comunicação;
- III. Modelo de ensino a distância;
- IV. Procedimentos a desenvolver;
- V. Monitorização e avaliação.

I. GESTÃO E LIDERANÇA

a) Direção do Agrupamento

A Direção deverá garantir a execução do presente plano aos diferentes níveis, não descurando a necessidade de criar um clima organizacional estimulante, onde a preocupação com o bem-estar de todos assume particular prioridade, face aos profundos impactos sociais que resultarão do exigente cenário atual.

b) Lideranças intermédias

Para a definição e concretização das orientações pedagógicas, as lideranças intermédias assumem um papel essencial no pE@D. Assim:

- (1) **Os Coordenadores de Departamento (CD), os Coordenadores de Ano (CA) e os Delegados de Disciplina (DD)** deverão garantir o acompanhamento, a concretização das orientações pedagógicas e a partilha e colaboração entre pares. Importa assegurar e incentivar a colaboração e o espírito de equipa, conferindo segurança aos docentes, num momento de experimentação de novos modos de ensinar.
Cada CD deverá, também, assegurar o diagnóstico de necessidades de formação dos docentes do respetivo departamento curricular.
- (2) **Os Coordenadores de Estabelecimento** deverão garantir o acompanhamento e supervisão das questões logísticas relativas à estrutura educativa que coordenam, em estrita articulação com a Direção do Agrupamento, e a gestão do trabalho do respetivo Conselho de Docentes (na Educação Pré-escolar e 1.º Ciclo);
- (3) **Os Diretores de Turma** deverão garantir a gestão do trabalho do Conselho de Turma/Equipas Pedagógicas em estreita articulação com a Coordenação do Conselho de Diretores de Turma.

Agrupamento de Escolas Nuno Gonçalves

c) Equipa de apoio técnico

Com o objetivo de organizar os meios e capacitar os professores, sobre soluções de comunicação é constituída uma Equipa de Apoio Técnico que integra os seguintes docentes:

- (1) Coordenadora do Departamento de Artes Visuais e Tecnologia – Maria Teresa Florentino
- (2) Coordenadora do Departamento de Educação Física – Cristina Maria Campos
- (3) Coordenador do 4.º ano de escolaridade - Pedro Nunes Domingues

A equipa de apoio técnico conta com a colaboração da Empresa Controlink, particularmente na organização de meios.

II. ESTRATÉGIA E REDES DE COMUNICAÇÃO

Todas as ações e atividades de comunicação deverão:

- a) nortear-se por uma mensagem central;
- b) adequar-se aos destinatários;
- c) seguir uma estratégia;
- d) ser transmitidas nos momentos e através dos meios/canais mais adequados.

O E@D deve potenciar a comunicação entre professor/aluno e aluno/aluno, de “um para um”, “de um para muitos” e de “muitos para muitos” e proporcionar, no espaço virtual, o trabalho colaborativo. Assim, na educação a distância, deveremos privilegiar a utilização de ferramentas que melhor promovam a comunicação síncrona e assíncrona entre emissor(es) e receptor(es).

Importantíssima no E@D, a comunicação síncrona vem possibilitar o contacto direto e imediato entre aluno(s) e professor, ou entre alunos, permitindo *feedback* imediato. A simulação do ambiente de sala de aula, através de **CHAT, videoconferência e audioconferência**, promove a espontaneidade, desenvolve o sentimento de pertença, combate o isolamento e promove o comprometimento do aluno. Pode, contudo, tornar-se penalizador para os alunos mais tímidos ou com pouca destreza na utilização de teclados, reduz a flexibilidade na gestão do tempo e requer uma boa gestão do diálogo aberto, por parte do moderador, e a definição de regras de funcionamento.

O *CHAT*, a videoconferência e a audioconferência devem ser utilizados, particularmente, para discussão de textos, sessões de *brainstorming*, apresentação de trabalhos, sessões de dúvidas e perguntas, sessões de *role playing*, apresentação de um assunto por um especialista.

Por sua vez, a comunicação assíncrona possibilita a comunicação privada entre duas ou mais pessoas. O **e-mail e o fórum** serão as ferramentas a privilegiar neste tipo de comunicação. Deverá, contudo, ter-se em conta que o *e-mail* favorece a personalização, a privacidade e obriga a uma gestão exigente do tempo e que o fórum promove a aprendizagem colaborativa através da comunicação de muitos para muitos e obriga a uma monitorização regular.

No que aos contextos educativos diz respeito, sugere-se que o *e-mail* seja utilizado para indicação de aspetos técnicos e organizativos, para a divulgação de avisos e envio de documentos. Quanto ao fórum deve ser, preferencialmente, utilizado para discussão orientada ou livre, debate, apresentação e avaliação de trabalhos.

De igual forma, as comunicações e interações entre docentes e com encarregados de educação devem privilegiar as ferramentas mais ajustadas ao contexto.

Assim, as Equipas Pedagógicas/os Conselhos de Turma devem continuar a desenvolver o trabalho semanal colaborativo de articulação curricular, sob a orientação do Delegado de Disciplina/ Coordenador de Ano/ Coordenador de Estabelecimento ou Diretor de Turma, realizando reuniões em ambiente virtual. Estas deverão ser utilizadas para planear, monitorizar e adaptar as atividades a desenvolver pelos alunos ao longo do 3.º período, partilhar práticas desenvolvidas, realizar formação interna e planear tarefas interdisciplinares.

Os docentes devem colaborar entre si e partilhar materiais. Os professores com as mesmas disciplinas e níveis de ensino devem trabalhar em equipa, por forma a uniformizar modos de atuação.

O Coordenador de Departamento orienta pedagogicamente o trabalho dos professores do respetivo departamento, podendo delegar essa competência nos docentes Delegados de

Disciplina ou Coordenadores de Ano.

O Diretor de Turma é o elo de ligação/comunicação entre os docentes de um mesmo Conselho de Turma, os alunos e os encarregados de educação.

As reuniões devem realizar-se, preferencialmente, por vídeo ou audioconferência. Para esse efeito, deve ser utilizado o software multiplataforma **Zoom**, ou outros que venham a revelar-se igualmente eficazes.

Para além da utilização daquele tipo de software multiplataforma, deverá reforçar-se a utilização do *e-mail* institucional reduzindo-se, o mais possível, a comunicação presencial.

A página eletrónica do Agrupamento deve espelhar a atividade desenvolvida pelo Agrupamento, pelo que todos os Estabelecimentos de Ensino, Departamentos Curriculares, Clubes/Projetos e elementos da comunidade escolar devem colaborar com o envio de informação que retrate a atividade desenvolvida. Esta informação, depois de validada pelo Coordenador de Estabelecimento, no Pré-escolar e no 1.º Ciclo, e pelos Coordenadores de Departamento Curricular nos restantes níveis de ensino, é enviada para a Adjunta da Direção, Cristina Serafim.

III. MODELO DE ENSINO A DISTÂNCIA

O presente modelo de ensino a distância procura ser uma alternativa educativa para as crianças e alunos impossibilitados, momentaneamente, de frequentar presencialmente a Escola, pelo que integrará, obrigatoriamente, as tecnologias de informação e comunicação nos processos de ensino e de aprendizagem, para que todos possam ter acesso à educação, reforçados pelos conteúdos disponibilizados na televisão portuguesa pelo Ministério da Educação.

Assim, o modelo de ensino a distância que se pretende, agrega obrigatoriamente uma componente tecnológica forte, sustentada em plataformas ou em software de multiplataformas, a conteúdos de bom nível científico e pedagógico.

Em situações muito excecionais, e desde que não exista qualquer possibilidade de recurso às tecnologias, deverá ser solicitada a colaboração de parceiros (Junta de Freguesia, SCML, entre outras) para que nenhuma criança ou jovem fique isolada e, conseqüentemente, sem acesso à educação.

a) As Metodologias

As metodologias de ensino a desenvolver devem ser apelativas, mobilizadoras dos alunos para a ação, diversificadas, promotoras do trabalho autónomo e da autorreflexão.

No equilíbrio articulado entre as diferentes disciplinas, deve ser equacionado o tempo global que se prevê que os alunos dediquem à aprendizagem, diferente do previsto para a aprendizagem presencial, contemplando situações de ensino e aprendizagem síncronas e assíncronas, de acordo com as decisões do Conselho de Turma. As sessões síncronas de cada disciplina deverão ocorrer, sempre, dentro da mancha horária dessa mesma disciplina.

Deverá privilegiar-se o desenvolvimento de projetos interdisciplinares, que levem os alunos a mobilizar aprendizagens de várias disciplinas/componentes de formação/UFCD, bem como o desenvolvimento de áreas de competências previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, como: informação e comunicação, pensamento crítico e criativo, desenvolvimento pessoal e autonomia.

Deverá dar-se prioridade à realização de tarefas estruturadas, em vez de assobrarbar os alunos com inúmeras fichas de trabalho avulsas.

Pretende-se que o pE@D do Agrupamento desenvolva nas crianças e alunos o sentimento de pertença à escola e ao grupo/turma, e incentive a comunicação regular entre professores e alunos e entre pares. (Sugere-se a atribuição de funções específicas aos alunos de uma turma, mediante as suas competências. Exemplos: consultores digitais, que auxiliam os seus colegas na utilização dos meios tecnológicos; delegado de turma, que fomenta a participação dos colegas na execução das tarefas propostas e ajuda a monitorizá-las, entre outros.

O desenvolvimento de atividades à distância com os alunos deve centrar-se na criação de rotinas de trabalho, indutoras de sentimento de segurança nas crianças e alunos.

O contacto entre crianças e alunos, através de espaços virtuais, é essencial para a manutenção das interações sociais e para a promoção do trabalho de grupo online, ajudando a quebrar o isolamento em que se encontram. De igual forma, deverão ser desenvolvidas atividades de carácter lúdico, promotoras do bem-estar emocional do aluno.

A definição de um protocolo de utilização dos ambientes online deverá ser uma componente de trabalho a desenvolver.

Os alunos deverão saber o que se espera deles, quais são os protocolos sociais a observar, e quais são as regras de aprendizagem neste novo cenário de ensino.

Agrupamento de Escolas Nuno Gonçalves

b) Os Meios tecnológicos

Independentemente da seleção da(s) plataforma(s) específica(s) de apoio ao ensino e à aprendizagem online, deverão ser rentabilizados os meios tecnológicos com os quais muitos já estão familiarizados: *e-mail, WhatsApp, Skype, Hangouts, Google Meet, ZOOM, Google Classroom, Inovar-Alunos/Inovar-Consulta, Plataforma Aula Digital, Plataforma Escola Virtual*, entre outros. (Anexos I e II)

Cada Conselho de Turma deverá encontrar os recursos educativos digitais que melhor se adequem ao ensino não presencial daquela Turma, tendo a preocupação de não saturar/dispersar os alunos com múltiplas soluções de comunicação.

IV. PROCEDIMENTOS A DESENVOLVER

a) O Diretor de Turma/Professor Titular de Turma/Mediador/Educador desempenha uma função central ao nível da articulação entre professores, alunos e garante a comunicação com os pais/encarregados de educação.

Assim, para além das competências previstas na lei em vigor e no Regulamento Interno do Agrupamento, o Diretor de Turma//Professor Titular de Turma/Mediador/Educador deve incrementar/implementar os seguintes procedimentos:

- (1) **realização de reunião síncrona com os pais e encarregados de educação** para esclarecimento do plano de E@D a desenvolver com a turma que os respetivos educandos integram;
- (2) **realização de atividades promotoras do sentimento de pertença à turma**, mantendo a ligação da escola ao grupo/turma. Na educação pré-escolar e no 1.º ciclo, este aspeto assume particular importância, concretizando-se, sobretudo, através do contacto privilegiado com os encarregados de educação;
- (3) **criação de espaços de interação e de convívio**, promovendo o trabalho de grupo e quebrando o isolamento em que os alunos se possam encontrar;
- (4) **informação à Direção** (ao docente responsável pelo nível de educação e ensino em causa) sobre as crianças e alunos incontactáveis até agora, para articulação com a autarquia da área de residência da criança ou aluno quanto à criação de condições que permitam à criança ou aluno manter contacto com a sua escola;
- (5) **Gestão do e-mail institucional da turma** (domínio@aenunogoncalves.com) e disponibilização do e-mail criado a todos os alunos e docentes da sua direção de turma, e O DT deverá acautelar a impossibilidade de alteração da password de acesso, por parte dos alunos.

b) A generalidade dos docentes, no âmbito da sua ação educativa, deve:

- (1) **Elaborar o plano de trabalho** (semanal/quinzenal) no âmbito da sua disciplina, tendo por referência à carga horária semanal da disciplina;
- (2) **Considerar as medidas universais, seletivas e adicionais** adotadas no âmbito da educação inclusiva (articulando com o docente de educação especial afeto à criança ou aluno);
- (3) **Corrigir e dar o feedback** aos alunos sobre o trabalho realizado;
- (4) **Proceder à avaliação dos alunos** no respeito pelo estipulado nos Critérios Gerais de Avaliação do Agrupamento, recorrendo à maior diversidade possível de instrumentos de avaliação, previstos nos Critérios Específicos de Avaliação da disciplina que ministra.

c) As Bibliotecas Escolares, no âmbito do seu Plano de Atividades e dando resposta às atuais exigências do ensino não presencial, articulam diretamente com os Delegados de Disciplina ou com os Diretores de Turma, dependendo da intencionalidade pedagógica da atividade.

d) As Equipas Pedagógicas/os Conselhos de Turma, em alinhamento com as orientações pedagógicas do Agrupamento, definem o plano de trabalho para cada grupo/turma, sob a orientação do Coordenador de Estabelecimento ou do Diretor de Turma.

O pE@D de Turma deve:

- (1) desenvolver-se através da realização de sessões síncronas e assíncronas;
- (2) contemplar uma mancha horária semanal:
 - a. que coincide com a mancha horária da turma;
 - b. fixa e que inclui tempos de pausa;
 - c. com carga curricular que terá por referência a carga horária semanal de cada disciplina/UFCD mas adequada ao ensino presencial, e nunca inferior a 1 tempo semanal;
 - d. flexível, temporalmente, na execução das tarefas;
 - e. que integre apoios: tutorial, psicopedagógico, especializado;
 - f. que integre o tempo de RADT;
 - g. que integre orientação educativa dos alunos;
 - h. que permita o esclarecimento de dúvidas, com horário fixo semanal.
- (3) prever a utilização de mais do que dois recursos.

Agrupamento de Escolas Nuno Gonçalves

e) O aluno, criança e encarregado de educação deve cumprir os seguintes procedimentos:

- (1) Estar atento ao *email* da Turma e/ou Google Classroom, de modo a receber o plano de trabalho com as tarefas a realizar (Sempre que possível deverá definir-se o dia de envio das atividades);
- (2) Devolver as tarefas/atividades realizadas, podendo utilizar para o efeito os seguintes formatos: documento em *Word*, foto de manuscrito/caderno diário, entre outros; acordados com o docente da disciplina;
- (3) Cumprir o prazo de envio do trabalho estipulado;
- (4) Aguardar a correção e o *feedback* do professor;
- (5) Expor as dúvidas, sempre que necessário, utilizando os recursos definidos para o efeito;
- (6) Auxiliar os colegas na utilização dos meios tecnológicos.

V. MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

Como referimos anteriormente, o presente plano de Ensino à Distância terá uma vigência intimamente associada à evolução da Epidemia por COVID-19 em Portugal.

Nestes termos, e apesar do pE@D visar o 3.º período do presente ano letivo, importa acautelar a monitorização e a regulação do pE@D_AENG, pelo que é criada uma equipa responsável por este trabalho, denominada de **Equipa de Acompanhamento e Monitorização**.

A **Equipa de Acompanhamento e Monitorização** é constituída por 3 elementos propostos pelo Conselho Pedagógico:

- (1) Sandra Mónica Pedra
- (2) Maria Margarida Silva
- (3) Mafalda Isabel Bertão

e deverá:

- a) proceder a uma consulta regular aos alunos, encarregados de educação e docentes para apurar o grau de satisfação e eficácia do plano;
- b) definir indicadores de qualidade e de quantidade, bem como a periodicidade de recolha;
- c) produzir relatório sucinto com os resultados da monitorização efetuada, para apreciação pelo Conselho Pedagógico.

Nos termos do proposto pela DGE (2020) - *ROTEIRO - 8 Princípios Orientadores para a Implementação do Ensino a Distância (E@D) nas Escolas* sugere-se:

Indicadores de qualidade: grau de satisfação dos docentes, dos alunos e dos pais e encarregados de educação; qualidade do feedback dado a alunos, visando a monitorização das aprendizagens;

Indicadores de quantidade: taxa de concretização das tarefas propostas; número de tarefas enviadas pelos professores; disponibilização de meios tecnológicos de E@D; apoio ao desenvolvimento de competências digitais de professores e alunos; desenvolvimento de mecanismos de apoio dirigidos aos alunos sem computadores e ligação à Internet em casa.

ANEXO I

COMPARAÇÃO DE APLICAÇÕES PARA DAR COBERTURA ao E@D SIMULAÇÃO DE TURMAS VIRTUAIS

APLICAÇÃO	PRÓS	CONTRAS	ACESSO
Google Classroom	<ul style="list-style-type: none"> • Boa ferramenta que aproveita todas as aplicações da Google. • Code with Google (bom para iniciação à programação), etc. • Associada à conta Google. • Muito utilizada por professores. 	<p>A construção dos testes parece complexa. Associada à conta Google. Ficamos dependentes da Google = Ficamos reféns da empresa. Sem custos.</p>	<p>Google Classroom classroom.google.com</p> <p>Código e outras utilidades https://csfirst.withgoogle.com/s/en/home?_ga=2.47950503.1064762143.1586048850-509753751.1586048850</p>
Edmodo	<ul style="list-style-type: none"> • Boa ferramenta. • Distingue-se por não precisar de email para inscrição de alunos. • Os EE podem fazer parte da turma. • Os testes são feitos e “corrigidos” “on time” para visualização do aluno. Poderá ver a cotação face ao teste realizado. 	<p>Limitado nas funcionalidades. Não é fácil fazer os testes. Sem custos</p>	<p>https://new.edmodo.com/?go2uri=%2Fhome</p>
Aulas Virtuais - editoras	<ul style="list-style-type: none"> • Eficaz junção de conteúdos, testes, quizzes, etc., face a manuais adotados. • Conjugação dos manuais com os conteúdos e exercícios a realizar. 	<p>Ficamos dependentes da Editora. Num Agrupamento as adoções de materiais são diversas. Ficamos reféns das editoras (tendo várias ficaria complexo).</p>	<p>https://auladigital.leya.com/ https://www.escolavirtual.pt/</p>

ANEXO II

Esta tabela pretende simplificar as inúmeras opções de escolha para criar um ambiente de: videoconferência; vídeos com a exemplificação de uma aula / tarefa /etc. feita pelo professor e ainda chats / bate-papo/ mensagens online.					
VIDEOCONFERÊNCIA					
Esta secção da tabela pretende simplificar as inúmeras opções de escolha para criar um ambiente de: videoconferência onde há um grupo e um orientador, todos podem falar e ter câmara ativa desde que o moderador permita e nesta parte dinâmica o moderador estará no seu computador cujas telas / ecrãs são vistos por todos (com ou sem câmara); vídeo com a exemplificação de uma aula / tarefa /etc. feita pelo professor e ainda chats / bate-papo/ mensagens online. Assim, parece-me mais prático e funcional sendo que já o utilizo há algum tempo.					
FUNÇÃO	APLICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	INSTALAÇÃO	PRÓS	CONTRAS
O Zoom é um software multiplataforma que permite realizar videoconferências.	Zoom	Na sua versão gratuita a duração de cada sessão é de 40 minutos e de 100 participantes em simultâneo.	https://videoconf-colibri.zoom.us/download https://www.loom.com/share/44ebb2c46b7e42f9a3bed37e039cdac9 - Ajuda para a instalação 1 https://www.loom.com/share/06f6d5be696043a9ad2f024042cdf464 - Ajuda para a instalação 2	Fácil instalação e gestão: MELHOR ESCOLHA	
		O Zoom é um sistema muito simples de usar e de distribuir, sem necessidade de instalar uma aplicação ou de criar uma conta, pode até ser utilizado em dispositivos móveis, e é compatível com quase todos os sistemas operativos.	Há 2 downloads	Bom: Sobre a qualidade do som e imagem; Muito bom, a capataçõ feita online na tela/quadro um uso	A instalação não é muito fácil nem óbvia
		É muito útil na realização de "aulas virtuais".	1 - para o gestor / professor -> o que diz TI 2 - alunos -> o que diz Fazer download		
Parece idêntico ao Zoom mas este é mais comercial.	WEBEX - Cisco	https://www.webex.com/webexremoteedu.html . Detalhes específicos para a Educação.	https://www.webex.com/	Parace bom, tendo a Cisco por trás e dadas as características que vi. Contudo experimentei a conferência entre 2 pessoas; 1 com um PC bom e outra com um PC já velhote: foi horrível, som e vídeo aos soluções.. Iremos ver com 2 PCs bens e 2fracos.	Não experimentei ainda. Contudo parece-me muito comercial .. Não se paga agora mas dp logo se verá
Ferramenta de videoconferência com partilha do ecrã (é necessário ter o Gsuite)	Google meet / reunião; Google hangouts	Mais ou menos idêntico ao Zoom mas de pior qualidade	https://meet.google.com/ ; https://cloud.google.com/	Ter de alguma forma a qualidade da Google.	Há uma opção em cloud - livre mas as outras são trial. São comerciais. Precisa GSUIT, programa que é necessário para o Meet.
Whereby - Ferramenta de videoconferência	Whereby		https://whereby.com/		Em inglês; São comerciais
O Skype é um programa informático que permite a comunicação entre pessoas no mundo inteiro. Atualmente, milhões de pessoas e empresas utilizam o Skype para fazer chamadas de voz e vídeo gratuitas (através de contactos adicionados), trocar mensagens de texto e partilhar arquivos. É fácil de usar e o seu download e uso é gratuito.	Skype	SKYPE - MANUAL		Serve de facto para Meeting	Não simula um ambiente de sala de aula.
O TeamViewer é uma ferramenta muito completa, mas utilizada empresarialmente. Surgiu como aplicação para contro e manutenção remota e nesta altura engloba uma série de funcionalidades que permitem criar um ambiente de sala de aula. Quem gere o funcionamento é o administrador / professor, permitindo ou não, câmara, voz, etc.	TeamViewer		https://www.teamviewer.com/pt-br/		
ELABORAÇÃO DE AULAS UTILIZANDO A NOSSA GRAVAÇÃO EM VÍDEO					
FUNÇÃO	APLICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	INSTALAÇÃO	PRÓS	CONTRAS
Muito fácil de instalar e de usar	Loom	Muito fácil	loom.com	Fácil instalação e utilização, podemos cortar partes do vídeo: MELHOR ESCOLHA	
SIMULAÇÃO DE SALA DE AULA - VIRTUAL					
Existem nesta área diversas ofertas das mais conhecidas às menos divulgadas. Moodle - MELHOR ESCOLHA mas de complexidade algo elevada na instalação e gestão; Classroom; Edmodo; Socrative; Century; Todas as classes virtuais das grandes editoras, etc.					