R4: Coleção de estudos de casos e recomendações políticas

Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

Índice

1. Introdução ***3***

2. Bons exemplos de implementação ***3***

Bons exemplos e implementações do Chipre **3**
Participação do pessoal docente no ensino à distância 3
Transformação digital da minha escola 4

Bons exemplos e implementações da Grécia **5**

Bons exemplos e implementações dos Países Baixos **6**
Apoio do professor através da criação de limites 6
Conversas sobre cyberbullying 6

Bons exemplos e implementações de Portugal **7**
WebTV AELE 7
Plano Interdisciplinar no Agrupamento de Escolas Mário Fonseca 8
Ligar as escolas aos serviços informáticos municipais 9

Bons exemplos e implementações da Bulgária **9**

3. Recomendações para os profissionais ***10***
Ter um plano! 10
Cooperação com as partes interessadas (stakeholders) 11
Políticas claras 12
Abordagem de atenuação dos riscos 13

Recomendações políticas ***14***

Nível da UE **14**
Apoiar a investigação internacional sobre todos os aspetos da digitalização 14
Apoiar o desenvolvimento de novos métodos 14
Apoiar a expansão de métodos que comprovadamente funcionam bem 14

Nível nacional **15**
Completar a atualização da formação inicial e contínua de professores 15
Alinhamento curricular 15
Mais autonomia para as escolas 15
Afetação adequada de recursos para infraestruturas e pessoal 16

Nível local **16**
Sistema de apoio às sinergias entre a indústria e as escolas 16
Otimização da infraestrutura 16

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional.

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

1. Introdução

A Coletânea de estudos de caso e recomendações políticas é um produto final do projeto DigiLEAD, que resume muitas das lições aprendidas e mostra o caminho a seguir através do desenvolvimento e teste do Kit de Ferramentas Estratégicas DigiLEAD, do curso de formação DigiLEAD e da Plataforma de eLearning DigiLEAD, bem como das muitas oportunidades que os parceiros tiveram para discutir as histórias de sucesso e os desafios que os líderes escolares europeus enfrentam.

Os parceiros do consórcio DigiLEAD recolheram práticas inspiradoras e realizaram grupos de discussão com equipas de direção de escolas nos seus países. Os parceiros do consórcio são oriundos da Bulgária, Chipre, Grécia, Portugal e Países Baixos, sendo que a Associação Europeia de Diretores Escolares também reúne as vozes dos diretores escolares de muitos outros países europeus.

Através deste documento, o consórcio apresenta ideias que já funcionam e propõe algumas recomendações aos decisores políticos a nível europeu, da UE, nacional, regional e local de como impulsionar e apoiar os líderes escolares na transformação digital bem-sucedida das escolas Europeias. Embora as realidades nacionais sejam muitas vezes diferentes no que respeita ao ambiente político, no que toca à política educativa e aos recursos disponíveis, os desafios permanecem frequentemente os mesmos. Todos eles podem beneficiar de ideias desenvolvidas a partir das lições duramente aprendidas pelos seus pares.

2. Bons exemplos de implementação

Bons exemplos e implementações do Chipre

Participação do pessoal docente no ensino à distância

A utilização do MS Teams no processo de aprendizagem. Iniciativas para formar o pessoal na filosofia da conceção de cursos de ensino à distância.

Objetivos e metas principais: Formação, Verificação das necessidades de infraestruturas da escola, Criação de material de apoio ao processo de ensino e aprendizagem.

Período de início da aplicação: durante o período de medidas contra a COVID (entre março de 2020 e o momento em que a última restrição relacionada com a COVID foi eliminada na escola)

Principais intervenientes: diretores de escolas e professores.

Papel dos dirigentes escolares na prática: Organizar a formação

Principais resultados positivos da prática: Exploração de conteúdos educativos digitais para potenciar o processo educativo com material audiovisual. Utilização de textos de referência, imagens, diagramas, mapas, vídeos, clips de áudio e vídeo, material áudio, simulações, aplicações interativas.

Desafios encontrados: Alguns professores tiveram dificuldade em adaptar-se às novas tecnologias e ferramentas de criação de conteúdos digitais, o que atrasou o processo de formação. Encontrar conteúdos educativos digitais de alta qualidade que se alinhassem com o currículo e

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

envolvessem os alunos de forma eficaz foi um desafio. Monitorizar o progresso dos alunos e avaliar a sua aprendizagem num ambiente remoto apresentou dificuldades, uma vez que os métodos tradicionais, como os exames presenciais, não eram viáveis.

Manter os alunos envolvidos e motivados num ambiente de aprendizagem à distância era um desafio constante.

Resultados mensuráveis: Alguns professores tiveram dificuldade em adaptar-se às novas tecnologias e ferramentas de criação de conteúdos digitais, o que atrasou o processo de formação. Encontrar conteúdos educativos digitais de alta qualidade que se alinhem com o currículo e envolvam os alunos de forma eficaz foi um desafio.

Monitorizar o progresso dos alunos e avaliar a sua aprendizagem num ambiente remoto apresentou dificuldades, uma vez que os métodos tradicionais, como os exames presenciais, não eram viáveis. Manter os alunos envolvidos e motivados num ambiente de aprendizagem à distância foi um desafio constante.

Lições aprendidas: Para que a implementação seja bem-sucedida, é fundamental que os professores recebam formação abrangente sobre ferramentas digitais e criação de conteúdos. As escolas devem investir em estratégias para envolver os alunos num ambiente virtual, tais como conteúdos interativos e projetos de colaboração. É necessário desenvolver novos métodos de avaliação adequados à aprendizagem à distância.

Recomendações

- Atribuir recursos para a formação contínua dos professores e para o apoio à pedagogia digital.
- Verificação da infraestrutura: Avaliar e atualizar regularmente a infraestrutura tecnológica da escola para responder à evolução das necessidades.
- Incentivar os professores a colaborar e a partilhar as melhores práticas na utilização eficaz de conteúdos digitais.
- Estabelecer medidas sólidas de segurança e privacidade dos dados para proteger informações sensíveis.
- Recolher continuamente as reações dos professores, dos alunos e dos pais para melhorar a experiência do ensino à distância. Envolver os pais e a comunidade no apoio aos esforços de ensino à distância, incluindo a disponibilização de recursos e um ambiente doméstico propício.

Transformação digital da minha escola

O líder dá oportunidades aos professores para aumentarem os seus conhecimentos sobre as ferramentas digitais que podem utilizar na sala de aula. Através de um projeto Erasmus KA122, os professores podem viajar pela Europa e assistir a seminários sobre este tema. Também visitam outras escolas europeias para observar as boas práticas de utilização das TIC na sala de aula. Quando os professores viajantes regressam à escola, partilham os seus conhecimentos e experiências com os seus colegas. Organizam aulas em que tentam aplicar os novos conhecimentos. Os colegas observam as aulas e seguem-se debates. O líder apoia este processo.

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

Objetivos e metas principais: Aumentar o equipamento de TIC e melhorar as infraestruturas da escola. Apoiar o pessoal docente na utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem. Desenvolver as competências de literacia digital dos alunos e dos educadores no mundo tecnológico atual.

Período de início da aplicação: período de medidas pré-COVID (antes de março de 2020)

Principais intervenientes: dirigentes escolares, professores, alunos.

Papel dos líderes escolares na prática: Como já foi referido, os diretores são as pessoas chave para a transformação digital da escola. Desenvolvem a estratégia digital da escola juntamente com os professores. Obtêm apoio financeiro de partes interessadas externas para aumentar o equipamento TIC e melhorar as infraestruturas da escola. Ajudam os professores a participar nas mobilidades Erasmus e noutros programas de formação adequados para adotarem e utilizarem tecnologias avançadas no seu ensino. Discutem as vantagens e desvantagens do ensino e da aprendizagem com tecnologias digitais.

Principais resultados positivos da prática: Os professores sentem-se agora mais confiantes para utilizar as TIC no seu ensino. Partilham boas práticas e os alunos gostam mais das aulas.

Desafios encontrados: Por vezes, é difícil convencer as partes interessadas a oferecer o dinheiro necessário. Além disso, os professores podem hesitar em desafiar-se a si próprios e aplicar novos métodos no seu ensino.

Lições aprendidas: As escolas devem adaptar-se ao novo status quo que as TIC trouxeram ao mundo atual.

Recomendações: Esta geração de estudantes não é alheia à tecnologia e é lógico que os métodos de ensino que a utilizam sejam mais eficazes. É necessário adaptarmo-nos a estes novos desafios.

Bons exemplos e implementações da Grécia

- Cursos online durante a pandemia de COVID-19.
  Todos os professores e alunos tiveram de efetuar as aulas online através da plataforma Weber. Isto foi possível porque já existia uma plataforma na qual os professores, as turmas e os alunos estavam organizados para cada escola. Em pouco tempo, a realização dos cursos tornou-se rotineira. Além disso, outras ferramentas digitais começaram a criar experiências de ensino mais atrativas. A aprendizagem entre pares foi útil e bem-sucedida tanto para o grupo de alunos como para o grupo de professores.

- Foram utilizadas plataformas assíncronas para melhorar o processo educativo:
  - e-me
  - e-classe

  Estas plataformas existiam, mas não tinham sido utilizadas. Durante a pandemia, professores e alunos foram obrigados a utilizá-las para carregar trabalhos e material de estudo. As plataformas síncronas enquadraram o processo dos cursos Online.

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

- Algumas escolas utilizaram outras ferramentas digitais, tais como:
    - Padlet
    - Kahoot
    - Formulários/questionário Google
    - Documentos Google
    - parede de palavras

  Estas ferramentas foram utilizadas para melhorar o processo educativo e atrair o interesse e a atenção dos alunos. No entanto, é de salientar que apenas alguns professores puderam utilizar estas ferramentas.

- Projectos eTwinning
  Os alunos aprenderam a utilizar a plataforma online e as diferentes ferramentas do eTwinning. Planearam reuniões online com colegas de outros países e trocaram experiências. Esta experiência desenvolveu novas amizades e os alunos sentiram-se menos isolados.

- Robótica.
  Durante os programas e-twinning, os alunos de diferentes países comunicaram online e tentaram mover o robô. Desta forma, os alunos familiarizaram-se com a robótica, participaram ativamente e mostraram-se entusiasmados e, por fim, foi uma oportunidade para uma utilização extensiva da língua inglesa.
  Iniciativas como esta são cada vez mais necessárias no domínio da educação.

Bons exemplos e implementações dos Países Baixos

Apoio do professor através da criação de limites

Se um professor ficar com a impressão, pelo assunto ou pelas primeiras linhas da mensagem de correio eletrónico, de que esta é zangada ou agressiva, tem de a apagar e telefonar imediatamente aos pais, dizendo-lhes que não leu a mensagem, mas que ficou com a impressão, desde o início, de que era zangada e que gostaria de marcar uma reunião para falar sobre o assunto. Os professores referiram que este procedimento já aliviou a primeira pressão sobre as emoções dos pais e, muitas vezes, a conversa em si não foi tão acesa. Também significava que a conversa não se "arrastava" para os professores.

Outro exemplo de como manter os limites é utilizar a função de "envio diferido". Os diretores das escolas podem dizer aos professores que não se espera que trabalhem fora do horário de trabalho, mas no caso de o fazerem, ou de os pais decidirem enviar mensagens de correio eletrónico tardias, a escola pode estabelecer como política "adiar o envio" da mensagem de correio eletrónico para dentro do horário de expediente.

Conversas sobre cyberbullying

Uma escola com muitos problemas relacionados com o ciberbullying organizou uma reunião para os alunos, na qual mostrou mensagens que tinham sido enviadas anteriormente num grupo de conversação de alunos, com os nomes esbatidos, e perguntou aos alunos o que achavam das

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

mensagens. As escolas referiram que o facto de todos os colegas terem dito que uma determinada mensagem não era "correta" teve um grande impacto no "agressor".

Bons exemplos e implementações de Portugal

WebTV AELE

A WebTV AELE é um projeto concebido para fornecer atualizações informativas, notícias envolventes e destaques à comunidade escolar de Lousada. Para isso, instalámos televisores em seis das nossas escolas, transmitindo informações e atividades pertinentes. Isto inclui atualizações escolares, eventos organizados pelo município, enriquecidos com texto, imagens e vídeos para que a comunidade possa testemunhar estes momentos. O nosso conteúdo é continuamente atualizado, permitindo que os alunos acedam às notícias quando lhes for conveniente e verifiquem se as suas atividades foram apresentadas. Estes conteúdos são geridos através de uma plataforma própria. Para além das informações mencionadas, disponibilizamos também previsões meteorológicas, atualizações em tempo real e notícias atuais da RTP (Rádio TV Portuguesa) através de feeds RSS. Esta iniciativa teve início após o período pós-COVID (que começa após o levantamento da última restrição da escola relacionada com a COVID).

Objetivo: Divulgar e partilhar informações e atividades no seio da comunidade escolar.

Principais partes interessadas envolvidas: diretores de escolas, professores, alunos, pais, governo local.

Papel dos diretores das escolas: Partilhar a informação com as outras escolas. Esta abordagem de colaboração não só fomenta um sentido de unidade, como também promove o intercâmbio de boas práticas e ideias inovadoras.

Resultados: O principal resultado desta iniciativa interna da TV escolar é o maior empenho dos professores e dos alunos. Através desta iniciativa, assistimos a um aumento da sua participação e envolvimento em vários aspetos da vida escolar. Os professores estão mais entusiasmados com a utilização da plataforma de TV para partilhar conteúdos educativos e notícias, enquanto os alunos estão ativamente empenhados em ver, participar e manter-se informados sobre as atividades escolares. Este maior envolvimento não só enriquece a experiência global de aprendizagem, como também promove um maior sentido de comunidade no seio da escola. Incentiva a colaboração, a comunicação e um compromisso partilhado para tirar o máximo partido deste recurso educativo inovador.

Desafio: Um dos principais desafios que enfrentamos é a forma de motivar e apoiar eficazmente os professores na partilha das suas atividades e experiências educativas. Esta tarefa implica não só garantir que os professores se sintam confiantes e capacitados para contribuir, mas também criar um sistema que facilite a disseminação sem descontinuidades das suas valiosas perceções e práticas.

Recomendações:

- Atualizar regularmente as informações.
- Dar prioridade à divulgação de imagens e vídeos.
- Considere a utilização de televisores de 65 polegadas para uma transmissão eficaz.

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

Plano Interdisciplinar no Agrupamento de Escolas Mário Fonseca

O processo de colaboração interdisciplinar envolve a exploração e o desenvolvimento de Resultados Essenciais de Aprendizagem comuns a várias disciplinas. Tem como objetivo otimizar o tempo letivo através do aprofundamento de conteúdos partilhados sob diferentes perspetivas e aplicações. Na sequência das experiências bem-sucedidas do ano letivo anterior, estão já delineadas várias propostas, com a possibilidade de criar outras adicionais. Este esforço alinha-se com os objetivos do projeto MAIA, que será implementado no presente ano letivo. A coordenação desta iniciativa está centralizada no papel dos diretores de turma. Para documentar todo este processo, foi criada uma plataforma específica para o efeito. Esta iniciativa teve início antes da pandemia de COVID-19.

Objetivo/meta: Trabalho colaborativo entre professores; Trabalho colaborativo entre professores e aprendizagem de qualidade;

Principais intervenientes: diretores de escolas, professores, alunos, administração local.

Papel dos dirigentes escolares: facilitaram e encorajaram o grupo a desenvolver e implementar o projeto.

Resultados: Os resultados deste processo de colaboração interdisciplinar são multifacetados e produzem benefícios significativos tanto para os educadores como para os alunos. Um dos principais resultados é o reforço do trabalho de colaboração entre professores. Ao trabalharem juntos em diferentes disciplinas, os educadores fomentam relações profissionais mais fortes, partilham métodos de ensino inovadores e adquirem uma perspetiva mais ampla da pedagogia. Esta colaboração promove uma cultura de melhoria contínua e de apoio mútuo entre o pessoal docente.

Além disso, a abordagem de colaboração também se traduz em melhores resultados de aprendizagem para os alunos. Quando os educadores coordenam os seus esforços para explorar objetivos de aprendizagem comuns, os alunos beneficiam de uma experiência educativa mais coesa e integrada. Podem ligar ideias de várias disciplinas, melhorando as suas capacidades de pensamento crítico, de resolução de problemas e de compreensão de temas complexos. Como resultado, os alunos não só adquirem conhecimentos, mas também desenvolvem a capacidade de os aplicar de uma forma mais holística e significativa.

Em última análise, a colaboração interdisciplinar conduz a experiências de aprendizagem de maior qualidade para os alunos, proporcionando uma educação completa que os prepara para navegar eficazmente no mundo interligado do conhecimento.

Desafio: O desafio de partilhar e trabalhar em colaboração entre disciplinas pode ser multifacetado. Envolve a superação de barreiras institucionais e logísticas que podem impedir uma comunicação e cooperação eficazes. Estas dificuldades podem incluir conflitos de horários entre educadores, diferenças nas metodologias de ensino.

Recomendações: Temos os relatórios trimestrais disponíveis para análise, o que nos permite acompanhar o progresso do projeto. Os esforços de colaboração são essenciais para fazer progredir a qualidade da aprendizagem.

Ligação: https://articulardmf.wixsite.com/meusite

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

Ligar as escolas aos serviços informáticos municipais

No final de 2019, o departamento de informática da Câmara Municipal de Lousada estabeleceu acordos com o Ministério da Educação, nomeadamente com o fornecedor de serviços de Internet responsável pelas escolas básicas e jardins-de-infância. Estes acordos tiveram como objetivo melhorar a conetividade entre os serviços municipais e as escolas primárias sob a sua jurisdição administrativa.

Objetivo: O objetivo era criar uma infraestrutura de comunicação robusta que pudesse servir um duplo propósito. Em primeiro lugar, era necessário facilitar uma resposta rápida e eficiente da equipa municipal de TI às necessidades de apoio informático das escolas primárias e jardins-de-infância. Esta capacidade de resposta era crucial para garantir que quaisquer problemas ou desafios técnicos enfrentados por estas instituições de ensino pudessem ser prontamente resolvidos, minimizando as interrupções nos processos de ensino e administrativos. Em segundo lugar, a infraestrutura de comunicação visava também responder às necessidades do pessoal operacional, nomeadamente em termos de coordenação e gestão de recursos humanos. Isto incluía a racionalização dos canais de comunicação, o reforço dos esforços de coordenação e a melhoria da gestão dos recursos humanos no município. O objetivo era criar um sistema que não só promovesse o apoio informático, mas também facilitasse a colaboração e a afetação de recursos eficazes, melhorando, em última análise, a eficiência e a eficácia globais dos serviços municipais.

Principais partes interessadas envolvidas: diretores de escolas, governo local.

Resultados: O aumento da proximidade entre os utilizadores de TI e a equipa de apoio informático.

Desafio: Para além das dificuldades técnicas associadas às redes informáticas, o desafio de envolver várias organizações de diferentes áreas e toda a burocracia envolvida foram os principais desafios encontrados.

Recomendações: Uma boa infraestrutura, a proximidade de uma equipa de apoio informático e o envolvimento das autoridades locais podem ser fatores-chave para uma transformação digital bem-sucedida. Tenha em atenção que as iniciativas de transformação digital só são possíveis quando uma base sólida se traduz numa infraestrutura de rede capaz, em recursos de TI adequados e em pessoas que partilhem a mesma visão.

Bons exemplos e implementações da Bulgária

A transformação digital nas escolas da Bulgária está ainda numa fase inicial. O governo investe em infraestruturas, conteúdos digitais e formação de professores e dirigentes escolares; no entanto, esta abordagem descendente não corresponde à especificidade da escola e às necessidades reais das escolas e do seu pessoal. Muitas escolas não têm uma abordagem estratégica para a digitalização, e muitas das melhores práticas e resultados identificados devem-se a iniciativas individuais, tanto de diretores como de professores. Embora exista financiamento, disponível através de vários programas nacionais, a sua utilização depende da disponibilidade de competências de gestão de projetos por parte do pessoal pedagógico.

Recomendações para os profissionais:

O papel da liderança nas estratégias de implementação

Os líderes escolares desempenham um papel determinante na elaboração dos planos, atividades e recursos necessários para uma transformação digital bem-sucedida, adaptada às especificidades de

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

cada escola. Por esse motivo, têm de proporcionar um ambiente criativo e uma comunicação eficaz, levando as suas equipas a atingir objetivos desafiantes para a implementação de avanços tecnológicos em todos os processos escolares. O líder da escola deve planear e gerir cuidadosamente a implementação digital, comunicando adequadamente com os professores. Uma mudança no ambiente só pode acontecer quando as novas tecnologias são utilizadas e os professores melhoram as suas qualificações, recebendo formação especializada para utilizar ferramentas eletrónicas na sua prática pedagógica diária.

- Utilização eficaz da tecnologia

As ferramentas e os recursos digitais devem ser utilizados desde o ensino básico, uma vez que os primeiros anos são cruciais para moldar as competências cognitivas fundamentais dos alunos, promover as qualidades individuais e formar os primeiros hábitos de literacia da informação. As ferramentas e recursos digitais, quando alinhados com conteúdos e currículos adequados à idade, oferecem uma plataforma para aulas adaptadas, promovendo a aprendizagem interativa, o trabalho em equipa e a participação ativa de alunos e professores.

Recomendações para os decisores políticos:

Acesso a financiamento e a recursos

- Financiamento adequado: Atribuição de recursos suficientes para a adoção das tecnologias.
- Acesso equitativo: Políticas para garantir que todas as escolas, independentemente da sua dimensão ou localização, tenham acesso aos recursos necessários.
- Investimento em infraestruturas: Políticas que promovam infraestruturas digitais robustas e Internet de alta velocidade.

Enquadramento político

- Privacidade e segurança dos dados: Políticas para salvaguardar os dados e a privacidade dos alunos.
- Currículo de literacia digital: Integração da educação para a literacia digital no currículo.
- Recursos educativos abertos: Políticas que apoiam a utilização de recursos educativos abertos (REA) para reduzir os custos.

Colaboração

- Parcerias público-privadas: Sugerir políticas para promover a colaboração entre instituições de ensino e a indústria.

3. Recomendações para os profissionais

Os diretores escolares têm um papel crucial no apoio às transformações digitais das escolas. O projeto DigiLEAD visa orientar esta tarefa exigente com o DigiLEAD Strategy Toolkit, o curso de formação DigiLEAD e a DigiLEAD eLearning Platform. As seguintes recomendações gerais para os líderes escolares europeus para uma transformação digital bem-sucedida das escolas são todas discutidas em pormenor nos resultados do projeto DigiLEAD.

Ter um plano!

Muitas escolas foram forçadas a digitalizar-se durante o período de encerramento das escolas sem tempo para preparação e planeamento; no entanto, agora, existe a oportunidade de dar um passo

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

atrás e criar um plano. Implementar a transformação digital de uma escola sem um plano bem pensado pode levar a ineficiências, resistência e potenciais fracassos. Ter um plano abrangente é essencial por várias razões. Em primeiro lugar, **um plano** fornece uma **visão estratégica** da forma como as tecnologias digitais serão integradas no ambiente educativo, alinhando a implementação com a missão e a imagem mais alargadas da escola. Garante também **uma afetação eficaz de recursos**, incluindo a orçamentação para a aquisição de tecnologia, desenvolvimento profissional, melhorias na infraestrutura e apoio contínuo.

Além disso, um plano estabelece um **calendário** e identifica **marcos** para a implementação da transformação digital, permitindo uma adoção gradual da tecnologia e garantindo que os marcos críticos são cumpridos a tempo. O planeamento facilita **o envolvimento das partes interessadas**, incluindo **professores, alunos, pais e a comunidade.** Fornece um quadro para envolver estas partes interessadas na tomada de decisões, garantindo que os seus contributos são tidos em conta e abordando quaisquer preocupações ou resistências. A transformação digital exige muitas vezes que os educadores adquiram novas competências e um plano bem estruturado inclui **disposições para o desenvolvimento profissional,** garantindo que os professores recebem formação adequada para integrar eficazmente a tecnologia nos seus métodos de ensino.

Além disso, o planeamento é crucial para avaliar **o estado de preparação da infraestrutura da escola,** identificar as melhorias necessárias e delinear os passos necessários para criar um ambiente digital robusto. A responsabilidade de proteger os dados sensíveis acompanha a utilização crescente de ferramentas digitais. Um plano inclui **estratégias para abordar as questões de segurança e privacidade dos dados**, delineando políticas e práticas para salvaguardar a informação e cumprindo os regulamentos relevantes. **A comunicação eficaz e a gestão da mudança** são também componentes integrais de um plano bem desenvolvido, com estratégias para comunicar os objetivos e benefícios da transformação digital à comunidade escolar, gerir as expectativas e lidar com qualquer resistência à mudança.

Além disso, um plano estabelece mecanismos de **avaliação e feedback contínuos,** permitindo que os líderes escolares avaliem a eficácia da transformação digital, identifiquem áreas de melhoria e ajustem o plano com base em experiências reais e na evolução das necessidades. Esta abordagem proactiva também considera potenciais desafios ou contratempos durante a implementação, minimizando as perturbações e garantindo um processo de implementação mais resistente.

Cooperação com as partes interessadas (stakeholders)

Os seguintes grupos devem ser considerados como **partes interessadas** na **transformação digital** de uma escola: **pessoal docente** e não docente da escola, **alunos**, **famílias** dos alunos, **decisores políticos**, **sector tecnológico**. Um **dirigente** escolar tem de cooperar com as partes **interessadas** ao planear a **transformação digital** de uma escola por várias **razões cruciais**. Em primeiro lugar, **as partes interessadas** trazem para a mesa perspetivas e conhecimentos diversos. A sua participação no processo de planeamento garante que as decisões são bem informadas e têm em conta uma série de pontos de vista. Esta abordagem colaborativa conduz a estratégias mais abrangentes e eficazes para a integração da **tecnologia** no **ambiente educativo**. Além disso, envolver **as partes interessadas** no planeamento ajuda a criar um sentido de propriedade e de compromisso para com a iniciativa de **transformação digital**. Quando os indivíduos ou grupos sentem que o seu contributo é valorizado, é mais provável que apoiem e participem ativamente na implementação, promovendo uma atmosfera

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

positiva e cooperativa em toda a comunidade escolar. A cooperação com as **partes interessadas** é essencial para alinhar os esforços **de transformação digital** com os **objetivos** e a missão **educativa** da escola. Assegura que **a integração tecnológica** apoia a visão global da escola e o seu empenhamento no **sucesso dos alunos**. Este alinhamento é crucial para criar uma abordagem coesa e objetiva à utilização da **tecnologia** na **educação**. **As partes interessadas** também podem contribuir com valiosos recursos financeiros, técnicos ou humanos para apoiar a **transformação digital**. Ao envolvê-las desde o início do processo de planeamento, **os diretores** das escolas podem identificar potenciais fontes de apoio e utilizar eficazmente os recursos disponíveis, contribuindo para o êxito e a sustentabilidade da iniciativa. Para além disso, a colaboração com as **partes interessadas** ajuda a resolver preocupações e resistências durante o processo de **transformação digital**. **As partes interessadas** podem ter perspetivas diferentes ou reservas em relação às mudanças, e envolvê-las na fase de planeamento proporciona uma oportunidade para abordar essas preocupações, comunicar os benefícios da **transformação digital** e criar estratégias para ultrapassar a resistência. As diferentes **partes interessadas**, incluindo **professores**, **pais**, **alunos** e **membros da comunidade**, podem ter necessidades e expectativas diferentes relativamente à **transformação digital**. Cooperar com eles permite que **os diretores** das escolas personalizem os planos, assegurando que a iniciativa satisfaz os requisitos específicos dos vários **intervenientes** e criando um processo de implementação mais inclusivo e solidário. No contexto do desenvolvimento profissional, que é crucial para uma **integração tecnológica bem-sucedida**, a colaboração com **professores** e **funcionários** é essencial. Envolvê-los no processo de planeamento ajuda a identificar as suas necessidades de desenvolvimento profissional, assegurando que os educadores recebem formação adequada para integrar eficazmente a **tecnologia** no currículo. Por fim, a colaboração com vários **intervenientes da comunidade**, como **pais**, **empresas locais** e **organizações comunitárias**, é essencial porque as escolas são parte integrante das suas comunidades. O envolvimento destas **partes interessadas** ajuda a criar uma rede de apoio mais alargada para a iniciativa de **transformação digital** e promove um sentido de unidade e de responsabilidade partilhada pelo sucesso da escola.

Políticas claras

A criação de **políticas claras** é essencial quando se planeia a **transformação digital** de uma escola por várias razões. Em primeiro lugar, **políticas claras** fornecem orientação e direção explícitas a todas as **partes interessadas** envolvidas no processo **de transformação digital**. Ajudam a definir expectativas e estabelecem um quadro para a tomada de decisões e a implementação. Estas **políticas** também desempenham um papel crucial para garantir a coerência na tomada de decisões entre os diferentes departamentos, níveis de ensino e salas de aula, promovendo a justiça e a equidade em toda a escola. Além disso, as escolas estão sujeitas a vários requisitos legais e regulamentares, especialmente no que respeita à **utilização da tecnologia**, à privacidade e à segurança dos dados. **Políticas claras** ajudam a garantir que a escola segue estas leis, reduzindo o risco de problemas legais. Além disso, **as políticas** servem como uma ferramenta de **gestão de riscos**, permitindo às escolas identificar potenciais riscos associados à **transformação digital** e estabelecer protocolos para mitigar esses riscos de forma eficaz. As **diretrizes claras tornaram-se** fundamentais na **tecnologia**, onde a segurança e a privacidade dos dados são primordiais. Estas definem as expectativas e os procedimentos para lidar com informações sensíveis e proteger os alunos, o pessoal e a comunidade escolar de potenciais violações e acessos não autorizados. Além disso, **as políticas** ajudam na **atribuição** eficaz de **recursos**, fornecendo um roteiro para a orçamentação e distribuição de recursos, abrangendo áreas como a **aquisição de tecnologia**, **o desenvolvimento profissional** e o apoio contínuo. **A comunicação** é vital em qualquer

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

processo de transformação. **As políticas** funcionam como uma ferramenta de comunicação, assegurando que todas as **partes interessadas** conhecem as expectativas e diretrizes relacionadas com a **transformação digital**. Esta transparência cria confiança e ajuda a gerir as expectativas no seio da comunidade escolar. Além disso, **as políticas** podem delinear as expectativas de **desenvolvimento profissional** relacionadas com a **integração tecnológica**, promovendo uma cultura de aprendizagem contínua entre os educadores. Procedimentos bem definidos permitem adaptabilidade e escalabilidade, uma vez que podem ser atualizados para responder a novos desafios e oportunidades apresentados pela evolução da **tecnologia**. Esta adaptabilidade garante que a **estratégia digital** da escola se mantém relevante e prática. É importante salientar que **as políticas** fornecem uma base para a **responsabilização**. Quando as expectativas são claramente definidas, torna-se mais fácil avaliar se os indivíduos ou os departamentos estão a cumprir essas expectativas, contribuindo para avaliar o sucesso da iniciativa de **transformação digital**. Por último, o envolvimento da comunidade escolar na criação de **políticas**, incluindo pais e alunos, garante que as diretrizes refletem os valores e as expectativas da comunidade em geral. Esta abordagem colaborativa promove um sentido de propriedade e envolvimento, alinhando a iniciativa de **transformação digital** com a visão coletiva e as aspirações da comunidade escolar.

Abordagem de atenuação dos riscos

Ao planear a **transformação digital** de uma escola, o **diretor da escola** deve adotar uma **abordagem de redução dos riscos** em vez de violar **os direitos da criança, tal** como descritos na **Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança,** em nome da **segurança**. **Os diretores das escolas** têm **a responsabilidade legal** e **ética** de proteger os direitos e o bem-estar dos **alunos** e a violação dos **direitos da criança**, mesmo em nome da **segurança**, pode ter **consequências legais** e prejudicar a reputação da escola. Uma **abordagem de mitigação de riscos** permite aos **dirigentes escolares** equilibrar **a segurança** com a proteção da **privacidade**. Implica a implementação de medidas que garantam **a segurança dos alunos** sem comprometer os seus direitos à **privacidade** e à **liberdade**. O respeito pelos **direitos das crianças** cria confiança e segurança na **comunidade escolar**. É mais provável que **os pais**, os **alunos** e **o pessoal** apoiem **as iniciativas de transformação digital** quando se sentem seguros de que **os direitos das crianças** são prioritários e protegidos. A promoção de um **ambiente de aprendizagem** positivo é essencial para o **desenvolvimento dos alunos**, e a violação dos **direitos das crianças** em nome da **segurança** pode criar uma atmosfera de desconfiança e vigilância, afetando negativamente a **experiência educativa** global dos **alunos**.

Muitas **escolas** dão prioridade a valores como **o respeito**, **a dignidade** e a **inclusão**, e uma **abordagem de mitigação de riscos** alinha-se com estes valores, assegurando que **as medidas de segurança** são implementadas de uma forma que respeita os direitos e a dignidade de todos os **alunos**. Se não forem cuidadosamente implementadas, **as medidas de segurança** específicas podem conduzir à **discriminação** ou **estigmatização** de grupos de **alunos**. Uma **abordagem de mitigação de riscos** considera os potenciais impactos negativos e esforça-se por criar um **ambiente seguro** sem visar injustamente qualquer grupo **demográfico de alunos**. Dar prioridade aos **direitos das crianças** através de uma **abordagem de mitigação de riscos** contribui para a fiabilidade a longo prazo da **escola**, uma vez que **os pais** e **os alunos** têm mais probabilidades de se envolverem positivamente na **transformação digital da escola** quando se sentem confiantes de que os seus direitos estão salvaguardados. **As escolas** têm de cumprir vários **regulamentos** relacionados com **os direitos das**

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

crianças, **a privacidade dos dados** e **a segurança**. Uma **abordagem de mitigação do risco** garante que a **escola** está em conformidade com estes **regulamentos**, evitando **problemas legais** e potenciais coimas associadas a violações.

A transformação digital na **educação** deve melhorar a **experiência de aprendizagem**, e uma **abordagem de atenuação dos riscos** centra-se na aplicação de **medidas de segurança** que não prejudiquem a **eficácia educativa** da **integração tecnológica**, garantindo que **os alunos** possam beneficiar de **ferramentas** e **recursos de aprendizagem** inovadores. **As escolas** também contribuem para o desenvolvimento de **uma cidadania digital responsável** entre os **alunos**, respeitando os **direitos das crianças**. Ensinar **os alunos** sobre os seus direitos e a **utilização ética da tecnologia** é essencial para a sua **educação em matéria de literacia digital**. Em conclusão, uma **abordagem de atenuação dos riscos** é essencial para os **dirigentes escolares** que planeiam a **transformação digital**, uma vez que dá prioridade aos **direitos das crianças**, protege **a privacidade** e promove um **ambiente de aprendizagem** positivo e **seguro**. Esta abordagem garante que **as medidas de segurança** são implementadas de forma ponderada e alinhadas com os **valores** e **obrigações legais da escola**.

Recomendações políticas

Nível da UE

Apoiar a investigação internacional sobre todos os aspetos da digitalização

Apoiar a investigação internacional sobre todos os aspetos da **digitalização**. **Apoiar a investigação internacional** sobre **digitalização** para **políticas** informadas que afetam as **escolas**. **A colaboração a nível global** é essencial para compreender **as tendências**, partilhar as melhores práticas e enfrentar os desafios da **tecnologia educativa**. Esta abordagem permite que **os decisores políticos acedam** a conhecimentos de ponta, assegurando que **as políticas** se alinham com os mais recentes resultados da investigação. A colaboração também facilita o desenvolvimento de **normas** globais e **quadros éticos** para a utilização de dados nas **escolas**, promovendo práticas responsáveis. **Os decisores políticos** podem contribuir e beneficiar de iniciativas internacionais, garantindo que **as políticas** apoiam uma **educação digital inclusiva** e **ética**. A ligação a nível mundial ajuda **os decisores políticos** a antecipar e a responder às **tecnologias** emergentes, promovendo a **inovação** nos **ambientes escolares**. De um modo geral, **o apoio à investigação internacional** é crucial para a definição de **políticas** eficazes e com visão de futuro no panorama dinâmico da **educação digital**.

Apoiar o desenvolvimento de novos métodos

Apoiar o desenvolvimento de novos métodos de **digitalização** para garantir que **as escolas** beneficiam das últimas inovações. Esta abordagem proactiva promove **a colaboração global**, permitindo que **os decisores políticos** contribuam para as **iniciativas internacionais** e aprendam com elas. Também aborda **desafios educativos** únicos, promovendo **a adaptabilidade** e garantindo que **as escolas europeias** permanecem na vanguarda da **aprendizagem digital**.

Apoiar a expansão de métodos que comprovadamente funcionam bem

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

Apoiar a expansão de **métodos de educação digital bem** sucedidos para uma melhoria generalizada. Esta abordagem promove a **colaboração**, **a divulgação** e um maior investimento em **práticas comprovadas** nas **escolas europeias** para garantir a sustentabilidade e utilizar de forma responsável os limitados recursos financeiros e humanos. **Os decisores políticos** podem tirar partido de modelos bem-sucedidos, maximizando o impacto e criando uma **experiência de educação digital** coesa e de elevada qualidade. **O apoio à expansão** de métodos eficazes é essencial para a **inovação** e a **melhoria** da **educação europeia**.

Nível nacional

Completar a atualização da formação inicial e contínua de professores

Atualizar urgentemente **a formação de professores** inicial e contínua para uma **transformação digital bem-sucedida** das escolas. A rápida evolução da tecnologia exige que **os educadores** possuam as competências mais recentes para integrar eficazmente as ferramentas digitais no ensino. Uma **formação** atualizada regularmente garante que **os professores** possam navegar nas novas tecnologias, promovendo a confiança e a proficiência. Esta abordagem proactiva também aborda o **fosso digital** entre os alunos, promovendo um acesso equitativo aos recursos educativos. Além disso, **a formação** atualizada de **professores** alinha-se com **objetivos educativos** mais amplos, cultivando uma força de trabalho digitalmente alfabetizada e adaptável, crucial para a economia global do século XXI.

Alinhamento curricular

Os responsáveis políticos a nível nacional na Europa têm de abordar urgentemente os aspetos desatualizados dos **currículos escolares** que não satisfazem as necessidades do século XXI. Muitos dos **currículos** atuais têm de incluir componentes cruciais para promover a **literacia digital**, **o pensamento crítico** e **a aprendizagem interdisciplinar**. Devem dotar os alunos de **competências digitais** essenciais, não os deixando preparados para um mundo em que a tecnologia é parte integrante da vida e do trabalho. Além disso, a ausência de um enfoque na **utilização ética** e **responsável da tecnologia** impede o desenvolvimento de cidadãos digitais responsáveis. **Os decisores políticos** devem dar prioridade a atualizações imediatas para garantir que **a educação se alinhe** com as exigências da era digital, capacitando os alunos para diversos percursos futuros.

Mais autonomia para as escolas

Conceder mais **autonomia** às escolas é crucial para o êxito da **transformação digital**, e **os responsáveis políticos** nacionais desempenham um papel vital. **A autonomia** permite que as escolas adaptem as suas **estratégias digitais**, respondendo rapidamente às tendências emergentes e promovendo a inovação. Permite que **os educadores experimentem** diferentes ferramentas e metodologias, melhorando a experiência de aprendizagem. **O desenvolvimento profissional** personalizado torna-se possível, garantindo que **os professores** estão bem preparados para a era digital. **A autonomia** também incentiva o envolvimento da comunidade, alinhando as iniciativas digitais com as expectativas locais. Fomenta um sentido de responsabilidade e propriedade entre os **diretores das escolas**, promovendo o empenho em iniciativas digitais bem-sucedidas e sustentáveis. A **afetação** flexível **de recursos** assegura a utilização estratégica de infraestruturas tecnológicas e o desenvolvimento do pessoal. A capacitação **dos professores** através da **autonomia** reforça a sua ação profissional e promove a colaboração. Reconhecendo a importância do contexto local, **a autonomia**

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]

permite que as escolas tomem decisões informadas pelas necessidades específicas da comunidade. **A autonomia garante a** adaptabilidade à evolução das necessidades dos alunos, tornando-se uma estratégia fundamental para uma transformação digital bem-sucedida.

Afetação adequada de recursos para infraestruturas e pessoal

Os decisores políticos nacionais desempenham um papel vital na **transformação digital das escolas**, assegurando recursos para infraestruturas e pessoal. Um financiamento adequado é crucial para integrar a tecnologia sem problemas, proporcionando a todas as **escolas** igual acesso a ferramentas digitais. A **proficiência** e disponibilidade **dos educadores** é essencial, exigindo investimento em **programas de desenvolvimento profissional**. É necessária uma afetação contínua de recursos para manutenção, apoio técnico e segurança dos dados. O financiamento é também essencial para **recursos curriculares**, ferramentas de acessibilidade e inovação contínua através de iniciativas de investigação e desenvolvimento.

Nível local

Sistema de apoio às sinergias entre a indústria e as escolas

Estabelecer um **sistema de apoio** para sinergias entre a **indústria e as escolas** para impulsionar uma **transformação digital bem-sucedida**. **A colaboração com a indústria** garante que **as escolas** se mantêm atualizadas sobre os avanços tecnológicos, alinhando os programas educativos com as necessidades da força de trabalho. Esta parceria proporciona **oportunidades de desenvolvimento profissional** para os **professores**, acesso a recursos do sector e melhoria do currículo para preparar os alunos para aplicações práticas e desafios do mundo real. Além disso, facilita estágios, colocações de trabalho e inspiração empresarial, promovendo a inovação. O ciclo de feedback da **indústria** ajuda a adaptar os programas educativos às necessidades em evolução, enquanto a **orientação profissional** e o envolvimento da comunidade reforçam os laços entre **as escolas** e a força de trabalho local, contribuindo para o avanço global da comunidade.

Otimização da infraestrutura

Otimizar **as infraestruturas escolares** para uma **transformação digital bem-sucedida**. Isto garante um acesso fiável à tecnologia, promovendo oportunidades de aprendizagem equitativas e uma integração perfeita das ferramentas digitais no currículo. Uma infraestrutura bem otimizada facilita a gestão eficiente de dados, suporta capacidades de aprendizagem remota e inclui disposições para apoio técnico, manutenção e medidas de segurança. **A escalabilidade** é essencial, permitindo às **escolas** acomodar o crescimento futuro e os avanços tecnológicos. **Os decisores políticos** devem também dar prioridade ao apoio ao desenvolvimento profissional dos **educadores**, promovendo a inovação e a adaptabilidade no panorama em constante evolução da **educação digital**.

Erasmus+
Este projeto foi financiado com o apoio da Comissão Europeia. Esta publicação [comunicação] reflete apenas a opinião do autor, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer uso que possa ser feito da informação nela contida. Número do projeto: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]