

Acções de Formação c/despacho > Imprimir (id #101714)

Ficha da Acção

Designação Metodologias e recursos educativos para a era digital móvel

Região de Educação **Área de Formação** A B C D

Classificação Formação Contínua **Modalidade** Oficina de Formação

Duração

Nº Total de horas presenciais conjuntas 25 Nº Total de horas de trabalho autónomo 25

Nº de Créditos 2

Calendarização

Entre 3 e 4 (meses)

Cód. Área C15 **Descrição** Tecnologias Educativas (Informática/Aplicação da Informática),

Cód. Dest. 99 **Descrição** Professores de todos os níveis de ensino e todos os grupos de recrutamento

Dest. 50% SD **Descrição** Sem destinatários

Nº de formandos por cada realização da acção

Mínimo 5 Máximo 20

Reg. de acreditação (ant.) CCPFC/ACC-88860/16

Formadores

Formadores com certificado de registo

B.I. 5815107 **Nome** ADELINA MARIA CARREIRO MOURA **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-10922/00

Componentes do programa Todas **Nº de horas** 25

Formadores sem certificado de registo

Anexo B

A preencher nas modalidades de Oficina, Estágio, Projecto e Círculo de Estudos

Razões justificativas da acção: Problema/Necessidade de formação identificado

Nos últimos 25 anos o mundo transformou-se e vivemos agora na era da Internet, num cenário com profundas mudanças em diferentes áreas (social, económico, laboral e cultural). Embora a Internet nos ofereça instrumentos fantásticos, potencie as nossas faculdades e nos facilite e enriqueça a vida, vivemos num ambiente em constante mudança que gera riscos e exige constantes aprendizagens, novos saberes e competências para nos adaptarmos.

O século XXI, com a omnipresença da Internet e dos dispositivos móveis (smartphones e tablets), consolida o ciberespaço como um mundo paralelo que é preciso aproveitar e potenciar. Atualmente, com os dispositivos móveis, os alunos estão conectados a toda a hora e em qualquer lugar, podendo aceder ao seu ambiente de aprendizagem na nuvem e aproveitar o potencial da aprendizagem ubíqua. O importante é ajudá-los a usar as tecnologias que têm ao seu dispor com inteligência.

A educação atual exige novos objetivos educacionais, novas metodologias, novas ferramentas tecnológicas, nova organização e gestão de infraestruturas, nova avaliação e novos critérios. O conhecimento que hoje os alunos possuem abarca a memória interna (cérebro) e a memória externa (acessível e organizada através dos dispositivos móveis). Por isso, é preciso assegurar que os alunos aprendam os conhecimentos que convém recordar sempre e aprendam a criar a sua memória externa (nuvem) à qual poderão aceder sempre que necessitem.

Segundo o Horizon Report K.12 2016 há duas grandes tendências na adoção de tecnologias nos próximos cinco anos: redesenhar os espaços de aprendizagem que possam acomodar mais imersão e atividades do tipo "mãos na massa" e repensar como trabalham as escolas de forma a dar resposta às exigências do mundo do trabalho no século XXI, equipando os alunos com as competências necessárias.

No passado, as mudanças eram mais lentas e a formação recebida na juventude servia para atuar no mundo laboral e social ao longo da vida. Hoje, as necessidades de formação são mais frequentes, variadas e têm de ter outra constância. E a formação contínua constituiu-se como uma tarefa a incluir nas rotinas habituais, a ser conjugada com a vida pessoal, familiar e profissional.

Esta formação vem colmatar lacunas na formação para a era digital móvel, possibilitando aos participantes um espaço para aprender, pôr em prática competências adquiridas e resolver dúvidas em competências digitais de forma rápida.

Efeitos a produzir: Mudança de práticas, procedimentos ou materiais didáticos

- Produzir mudanças, desenvolvendo uma prática pedagógica renovada, dinâmica, interativa e adaptada às exigências da sociedade em que vivemos, potenciada pelos benefícios de tecnologias móveis, apps e Web 2.0;
- Criar e aplicar materiais educativos interativos na sala de aula, potenciadores da construção colaborativa do conhecimento;
- Abrir novas perspetivas de utilização de ferramentas Web 2.0 móvel, usando-as na produção de materiais educativos inovadores, criativos, motivadores e adaptados às necessidades programáticas e projetos educativos;
- Estimular mudanças de procedimentos, através de estratégias pedagógicas promotoras de metodologias inovadoras e da integração de dispositivos móveis e da Web 2.0 em contextos de aprendizagem, em geral;
- Apoiar as escolas e os professores na criação de condições para utilização adequada de dispositivos móveis e ferramentas Web 2.0 na sala de aula;
- Estabelecer novos vínculos sociais para partilha de informação relevante, novos conhecimentos, recursos inovadores e ferramentas tecnologicamente emergentes;
- Produzir, utilizar e avaliar recursos educativos digitais para o ensino e aprendizagem de diferentes matérias curriculares, acessíveis em diferentes dispositivos;
- Traduzir os benefícios da tecnologia em reais mudanças de práticas educacionais e aumentar significativamente a qualidade e eficiência da educação;

- Levar a que os professores se apropriem de diferentes ferramentas passando de utilizador a produtor de conteúdos educativos e fiquem capacitados para a criação e avaliação de recursos educativos digitais com base em referenciais de qualidade;
- Aprender a gerir o envolvimento dos alunos e aumentar a sua participação dentro e fora da sala de aula através dos seus dispositivos móveis;
- Desenvolver projetos e atividades que potenciem a utilização de diferentes tecnologias e conteúdos educativos em contextos inter e transdisciplinares.

Conteúdos da acção

Esta ação de formação é orientada para a modalidade de Oficina. Será do tipo blended-learning (presencial e online – 6 horas síncronas), sendo os casos de participantes pouco familiarizados com equipamentos informáticos considerados e acompanhados. O ambiente de aprendizagem virtual (LMS) usado será a plataforma Moodle e nas sessões síncronas o Skype. A opção por esta modalidade prende-se com a praticidade (distância, trânsito, custo financeiro), flexibilidade, autonomia e envolvimento na formação. Para além destes aspetos, a formação online leva os formandos a ter uma experiência de formação a distância através de meios tecnológicos, podendo vir a ser útil, no futuro, no desenvolvimento de projetos de geminação de turmas com países estrangeiros.

Durante as sessões síncronas todos os participantes terão a oportunidade de fazer o ponto de situação do desenvolvimento das tarefas e dificuldades encontradas, contribuindo para a discussão coletiva. Promover-se-á a efetiva aplicação prática de competências e conhecimentos na sala de aula, com uma efetiva e forte componente em contexto de trabalho pedagógico. Far-se-á um acompanhamento e avaliação da formação, fomentando os contributos da mesma para a melhoria das práticas e dos resultados escolares.

A estrutura desta oficina de formação assenta na sequenciação de módulos, alternando-se em atividades de leitura, reflexão e de prática (mãos na massa), com trabalho individual e colaborativo. Esta oficina será essencialmente do domínio prático, no entanto, terá uma componente teórica para os participantes se familiarizarem com os conceitos e metodologias introduzidos, as teorias de aprendizagem que suportam a integração de tecnologias móveis na educação e entenderem a importância e potencial do uso de dispositivos móveis nas práticas educativas.

De forma a melhor gerir a aprendizagem de novas competências de utilização das diferentes ferramentas disponibilizadas nos vários módulos e as dificuldades, de ordem técnica, destreza no manuseamento dos dispositivos móveis e competências digitais, os conteúdos de cada módulo serão geridos conforme as necessidades. Esta metodologia proporcionará a descoberta e assimilação das ferramentas selecionadas para esta oficina e aplicação posterior das aprendizagens em contexto de sala de aula. Pretendemos torná-la numa experiência de aprendizagem única de colaboração e descoberta.

Os conteúdos desta oficina incidirão, especialmente, na construção de materiais para intervenção na sala de aula, mediados por dispositivos móveis, como resposta a problemas concretos solicitados pelos participantes e pelas instituições. Assim, desenvolver-se-ão processos inerentes à:

- Apresentação e reflexão de estudos e experiências de utilização de tecnologias móveis e de ferramentas Web 2.0 móvel como instrumentos didáticos;
- Exploração das configurações e características de diferentes dispositivos móveis;
- Elaboração de recursos e materiais, com sentido no contexto profissional dos participantes;
- Intervenção e experimentação dos recursos produzidos em contexto de sala de aula;
- Avaliação das atividades realizadas, através da aplicação, reflexão, análise e discussão em grupo.

Explorar-se-á um conjunto de ferramentas Web 2.0 móvel considerado potenciador para produção e publicação de conteúdos educativos inovadores.

Conteúdos da Oficina de Formação:

Módulo 1: Tecnologias Móveis na Educação (2 horas teóricas – 2 horas práticas – presenciais)

Módulo 1.1 - Enquadramento teórico das tecnologias móveis na educação. Proposta de leituras e visionamento de vídeos e reflexão individual. As atividades promoverão a produção escrita em fóruns. Apresentação de referenciais de qualidade para avaliação de recursos educativos digitais. Exploração de apps para a educação.

Módulo 2: Publicação em ambientes móvel (4 horas práticas - presenciais)

Módulo 2.1 – Exploração diferentes ambientes de publicação na Web: Wirenode, Wix, Weebly, Wordpress/Blogger. Estes editores são considerados potenciadores da produção e publicação de conteúdos educativos inovadores na nuvem.

Módulo 3: Aprendizagem baseada em projetos (2 horas teóricas – 3 horas práticas – Online - modo síncrono)

Módulo 3.1 – Contextualização da metodologia (o quê, o como e a avaliação) - 10 passos da aprendizagem baseada em projetos. Metodologia permite que os alunos adquiriram as competências nucleares para o século XXI, mediante projetos que dão resposta a problemas reais.

A Webquest como modalidade de aprendizagem que guia e desafia o aluno no trabalho de pesquisa através de recursos publicados na Web.

Módulo 4: Gamificação para a era digital móvel (1 teórica hora – 3 horas práticas – online - modo síncrono)

Módulo 4.1 – Ferramentas de gamificação para a aula: sistemas de resposta rápida de audiência (Kahoot, Socrative, GosoapBox, Quizlet, Google form). Descoberta de ferramentas de criação de exercícios de correção automática e produção de recursos educativos digitais do tipo quiz, teste, discussão e sondagem.

Módulo 5: Aula Invertida: um caminho para a inovação (1 hora teórica - 3 horas práticas - presenciais)

Módulo 5.1 – Identificar características e estratégias da aula invertida. Marco teórico metodológico para favorecer os processos de aprendizagem.

Explorar ferramentas para edição de áudio e vídeo (Vocaroo, Podomatic, Animoto), mapas conceituais (mindmap), badges e certificados e criação de recursos educativos para a aula invertida

Módulo 6: Apresentação, discussão e avaliação dos trabalhos e da oficina (4 horas – práticas - presenciais)

Módulo 6.1 – Apresentação, discussão generalizada e avaliação dos recursos digitais pedagógico-didáticos construídos pelos participantes.

Avaliação da Oficina e apresentação de ideias para formação futura.

Esta ação terá 25 horas: 16 presenciais (4x4) e 9 (3x3) em modo síncrono através do Skype ou Google Hangout (c/ partilha de ecrã) e 25 horas de trabalho autónomo para concretização no terreno, em contexto de escola e/ou de sala de aula.

Durante as horas de trabalho autónomo os formandos deverão:

1. Realizar as leituras solicitadas, reflectir sobre elas e partilhá-las nos fóruns criados na Moodle: (4 horas)
2. Contribuir com conteúdos para o site criado em sessão presencial; (4 horas)
3. Criar uma Webquest sobre uma temática curricular e experimentá-la com os alunos; (5 horas)
4. Criar recursos educativos com as ferramentas de sistemas de resposta rápida de audiência exploradas na sessão presencial e experimentá-los na sala; (4 horas)
5. Criar recursos em áudio e vídeo para a aula invertida e experimentá-los na sala; (4 horas)
6. Preparar o ePortefólio com os recursos produzidos na oficina para apresentar e discutir na última sessão. (4 horas)

Nota: Tecnicamente, os participantes adquirirão proficiência para integração de diferentes tecnologias móveis e de múltiplas ferramentas Web 2.0 e Web 2.0 móvel que permitirá a produção de recursos educativos digitais para pequeno e grande ecrã. É desejável que todos os participantes adquiram bom nível de autonomia na utilização de dispositivos móveis e Web 2.0, reconheçam as suas potencialidades e sejam capazes de produzir um conjunto significativo de recursos educativos para inovar as práticas educativas na era digital móvel.

Metodologias de realização da acção

Ao longo da oficina as discussões temáticas estarão relacionadas com os tópicos de cada módulo, os quais se apresentaram no ponto 5.

A componente prática incorporará a organização, construção e aplicação de recursos educativos executados para serem implementados, experienciados e testados na sala de aula, preconizando-se a seguinte metodologia de trabalho:

- Levantamento de necessidades dos formandos: reflexão inicial sobre o nível de aprendizagem requerido;
- Planificação das atividades tendo em conta os conteúdos e os objetivos da ação e as necessidades dos formandos;
- Produção de materiais (respetivos recursos pedagógicos e estratégias de ensino/aprendizagem a aplicar na sala de aula) adaptados aos diversos níveis/anos de escolaridade;
- Reflexão em grande grupo sobre a aplicação de estratégias de ensino e aprendizagem, bem como dos recursos produzidos e aplicados na sala de aula;
- Apresentação prática dos trabalhos elaborados, seguido de debate generalizado com vista à sua otimização ou eventual reformulação e nova aplicação;
- A ação privilegiará de forma alternada e cronologicamente articulada a produção de materiais, sua aplicação, posterior avaliação e reformulação, caso seja necessário, assim como o trabalho autónomo e a reflexão em grupo de forma dicotómica (abordagem numa perspetiva dialógico-reflexiva formador/formando).

- A abertura de fóruns de discussão permitirá, inicialmente, a troca de ideias entre os formandos e os propósitos e expectativas relativas à frequência da oficina. Ao longo da oficina surgirão discussões de diferentes temáticas relacionadas com os conteúdos de cada módulo.
- A formação mista (blended learning) é um processo complexo, por se desenvolver por tutoria a distância e em modo síncrono e assíncrono, o que obriga a um planeamento metodológico mais aturado, que será tido em consideração, no sentido de abarcar todos os aspetos deste tipo de modalidade de formação.
- Assim, em todos os módulos, haverá um tempo para exploração e reflexão escrita do conteúdo de cada módulo (como especificado no ponto 5) e uma fase de produção denominada "Mãos na Massa" com execução de tarefas específicas.

Regime de avaliação dos formandos

Na avaliação dos formandos utilizar-se-á a avaliação quantitativa, cuja escala compreende o intervalo de 1 a 10 valores, a que corresponde uma menção qualitativa e a respectiva creditação, de acordo com o novo E.C.D.

Avaliar-se-á a aplicação das competências adquiridas na formação em contexto de sala de aula através do relatório de intervenção.

A diferenciação entre os formandos far-se-á através da elaboração de um portfólio digital onde os formandos reunirão os trabalhos efetuados.

Observar-se-á o rigor e a qualidade gráfica e técnica desses mesmos trabalhos.

Relatório de intervenção e reflexão crítica dos trabalhos desenvolvidos e sua aplicação prática na sala de aula.

Do trabalho presencial e online elaborado na oficina de formação valorizar-se-á o empenho e a participação dos formandos no processo de formação, tendo em consideração a pertinência, a qualidade e o rigor das intervenções, bem como a coerência interna das reflexões desenvolvidas. Da ponderação de todos estes factores resultará a avaliação quantitativa dos formandos.

Forma de avaliação da acção

Aplicação de inquéritos em uso no Centro de Formação junto dos Formandos e Formador.

À Comissão Pedagógica e ao Consultor de Formação/Especialista da formação caberá o acompanhamento e a avaliação final da oficina de formação.

Bibliografia fundamental

Berge, Z. L., Muilenburg, L. (2013). Handbook of Mobile Learning. London: Routledge.

Carvalho, A. (org.) (2015). Apps para Dispositivos Móveis: Manual para professores, Formadores e Bibliotecários.

<http://erte.dge.mec.pt/noticias/apps-para-dispositivos-moveis-manual-para-professores-formadores-e-bibliotecarios>

Carvalho, A. A. A. (2006) Indicadores de Qualidade de "sites" educativos. In Cadernos SACAUSEF.

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/5922>

Fowler, M. (2012). Developing Software for Multiple Mobile Devices. <http://martinfowler.com/articles/multiMobile/>

Adams Becker, S., Freeman, A., Giesinger Hall, C., Cummins, M., and Yuhnke, B. (2016). NMC/CoSN Horizon Report: 2016 K-12 Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Kukulka-Hulme, A., Traxler, J. (Eds) (2005). Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers. London: Routledge.

Moura, A. (2015). iPad Program in K-12 Education: The Pilot Year. In: ZHANG, Y. (ed.) Handbook of Mobile Teaching and Learning. Australia: Springer.

Moura, A. (2014). Mobile learning: para potenciar os dispositivos móveis dos alunos. Novas Edições Académicas.

Moura, A., Carvalho, A. (2013). Framework For Mobile Learning Integration Into Educational Contexts. In Zane L. Berge, Lin Muilenburg (eds.), Handbook of Mobile Learning. London: Routledge, pp. 58-69.

Moura, A. (2010). Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudos de Caso em Contexto Educativo. Tese de doutoramento, Braga: Universidade do Minho.

NAACE (2011). The iPad as a Tool For Education - a case study. Nottingham: Naace. <http://www.naace.co.uk/publications/longfieldipadresearch/>

Saboia, J., Vargas, P.L., Viva, M.A. (2013). O uso dos dispositivos móveis no processo de ensino e aprendizagem no meio virtual. Revista Cesuca Virtual: Conhecimento sem Fronteiras, 1(1)

Sharples, M., Taylor, J., Vavoula, G. (2007). A Theory of Learning for the Mobile Age. In R. Andrew s, e C. Haythornthwaite (ds.) The Sage Handbook of Elearning Research (pp.221-247). London: Sage.

West, D.M. (2013). Mobile Learning: Transforming Education, Engaging Students, and Improving Outcomes.

<http://www.insidepolitics.org/brookingsreports/MobileLearning.pdf>

Consultor de Formação

B.I. Nome

Especialista de Formação

B.I. 3844045 Nome Lia Raquel Moreira Oliveira

Processo

Data de recepção 25-10-2018 **Nº processo** 101083 **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-93862/18

Data do despacho 25-10-2018 **Nº ofício** 969 **Data de validade** 28-11-2019

Estado do Processo C/ Aditamento - pedido deferido