

Competência Digital e Necessidades de Formação em TIC para o Ensino: Professores do Ensino Secundário de São Vicente

**Competencia digital y necesidades de capacitación en TIC para la enseñanza:
profesores de educación secundaria en São Vicente**

**Digital Competence and ICT Training Needs for Teaching: Teachers of Secondary
Education in São Vicente**

Celeste da Paz
Universidade do Mindelo, Cabo Verde
E-mail: celestedapaz19@hotmail.com

Competência Digital e Necessidades de Formação em TIC para o Ensino: Professores do Ensino Secundário de São Vicente

Competencia digital y necesidades de capacitación en TIC para la enseñanza: profesores de educación secundaria en São Vicente

Digital Competence and ICT Training Needs for Teaching: Teachers of Secondary Education in São Vicente

Celeste da Paz
Universidade do Mindelo, Cabo Verde

Resumo

A complexidade inerente à sociedade global atual coloca novas exigências e desafios importantes à educação que se concretizam em desafios concretos para a escola e para os professores. Face aos objetivos da investigação desenvolvida interessa evidenciar as Competências Digital e Necessidades de Formação em TIC para o Ensino e particularmente aos professores das escolas secundárias de São Vicente, bem como mostrar as necessidades de formação em TIC. Os desafios que se colocam às escolas, apesar de não serem alvo de uma exposição detalhada, não são, no entanto, negligenciados dada a importância que é atribuída ao contexto onde os professores exercem a sua atividade profissional. A metodologia de qualquer estudo de investigação deve ser definida com base nas questões que se pretendem investigar, na medida em que são estas que determinam o quadro conceptual e a metodologia a seguir. Desta forma, esta investigação pode ser passível de classificar como descritivo onde a recolha de dados baseou-se na investigação documental, bibliográficas, decretos, programas, websites e aplicação de um questionário por forma a entender os desafios que são colocados aos professores e tecer algumas considerações acerca dos pressupostos que podem sustentar a gestão desses desafios com sucesso.

Palavras-chave: Competência Digital, Formação de professor em TIC, TIC na Educação, Necessidades de Formação em TIC.

Abstract

The inherent complexity of the current global society places new demands and important challenges to education that materializes in concrete challenges for the school and for the teachers. In view of the objectives of the research, it is important to highlight the Digital Competences and ICT Training needs for Teaching, particularly the teachers of secondary schools in Sao Vicente, as well as to show the ICT training needs. The challenges schools deal with, despite not being the subject of detailed exposition, are not neglected, due to the importance given to the context in which teachers carry out their professional activity. The methodology of any research study should be defined on the basis of the questions that are intended to be investigated, as they determine the conceptual framework and methodology to be followed. Thus, this research can classify as descriptive, where data collection was based on documentary research, bibliographies, decrees, programs, websites and application of a questionnaire in order to understand the challenges that are posed to teachers and to weave some considerations about the assumptions that can successfully support the management of these challenges.

Keywords: Digital Competence, Teacher Training in ICT, ICT in Education, ICT Training Needs.

Resumen

La complejidad inherente en la sociedad global de hoy impone nuevas demandas y desafíos importantes a la educación que se concretan en desafíos concretos para la escuela y para los maestros. En vista de los objetivos de la investigación, es importante resaltar las Competencias digitales y las necesidades de capacitación en TIC para la enseñanza y, en particular, los docentes de escuelas secundarias en São Vicente, así como mostrar las necesidades de capacitación en TIC. Sin embargo, los desafíos a los que se enfrentan las escuelas, aunque no son objeto de una exposición detallada, no se descuidan, dada la importancia dada al contexto en el que los docentes realizan su actividad profesional. La metodología de cualquier estudio de investigación debe definirse sobre la base de los temas a investigar, ya que determinan el marco conceptual y la metodología a seguir. De esta manera, esta investigación puede clasificarse como descriptiva cuando la recopilación de datos se basó en investigaciones documentales, bibliografías, decretos, programas, sitios web y la aplicación de un cuestionario para comprender los desafíos que se plantean a los docentes y tejer algunas suposiciones que pueden apoyar con éxito la gestión de estos desafíos.

Palabras clave: prevención, drogas, vulnerabilidad, fenomenología.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) experimentaram um desenvolvimento explosivo na última parte do século XX e no começo do século XXI, a ponto de moldarem o que é chamado de "Sociedade do Conhecimento" ou "o Informação". Praticamente não existe uma área única da vida humana que não tenha sido afetada por este desenvolvimento. O conhecimento se multiplica mais rápido do que nunca e é distribuído quase instantaneamente. O mundo se tornou um lugar menor e interconectado.

Historicamente, as diversas tecnologias têm acompanhado a evolução das diferentes sociedades, em via de mão dupla: por um lado, as inovações tecnológicas impulsionam mudanças na sociedade e, por outro, as mudanças sociais impulsionam revoluções tecnológicas. No quadro das intensas transformações de natureza política, cultural, econômica e tecnológica que vêm se desenhando, sobretudo a partir do século XX em nossa sociedade, a criação da Internet e a virada na direção da comunicação interativa/colaborativa propiciada pela *web 2.0* (LÉVY, 2003; TORRES e AMARAL, 2011) respondem por diversas mudanças nos parâmetros de sociabilidade. Isso pode ser sentido, entre outros aspetos, na direção da descentralização, da ampliação do trabalho com o outro e do convívio com as diferenças, da importância crescente da autonomia e da reflexividade (BIONDO, 2015).

Diante das mudanças que a sociedade passou e vem passando nos últimos anos, a educação foi umas das que mais sofreu com essas transformações. A anexação do computador e da Internet na vida dos alunos, trouxe uma avalanche de informações que as escolas e os professores muitas vezes, não estão preparados para absorver. A adaptação das escolas ao uso das TICs, ainda é um desafio para alguns educadores, pois muitos não possuem domínio das ferramentas tecnológicas.

A utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino, é cada vez, mas necessária, pois torna a aula mais atrativa, proporcionando aos alunos uma forma diferenciada de ensino. Para que isso se concretize de maneira que todos os envolvidos se sintam beneficiados, a questão das TIC deve estar bem consolidada. A forma de ensinar e aprender podem ser beneficiados por essas tecnologias, como por exemplo, a Internet, que traz uma diversidade de informações, Mídias e softwares, que auxiliam nessa aprendizagem.

Competência Digital do professor para o ensino

O professor do século XXI é um estimulador, motivador no desenvolvimento de habilidades e potencializador de competências nos alunos. Mas para isto, ele tem que quebrar os velhos paradigmas da escola tradicional, deixando de ser somente um transmissor de informações.

A competência digital (CD) é aquela que envolve o uso criativo, crítico e seguro das tecnologias de informação e comunicação para atingir os objetivos relacionados ao trabalho, empregabilidade, aprendizagem, uso do tempo livre, inclusão e participação na sociedade. Requer

conhecimentos relacionados à linguagem básica específica: textual, numérica, icônica, visual, gráfica e sonora, assim como seus padrões de decodificação e transferência. Isso envolve o conhecimento dos principais aplicativos do computador. Envolve também o acesso a fontes e o processamento de informações; e conhecimento dos direitos e liberdades que ajudam as pessoas no mundo digital.

Mir (2010) afirmou que "La competencia digital es la combinación de conocimientos, habilidades y capacidades, en conjunción con valores y actitudes, para alcanzar objetivos con eficacia y eficiencia en contextos y con herramientas digitales. Esta competencia se expresa en el dominio estratégico de cinco grandes capacidades asociadas respectivamente a las diferentes dimensiones de la competencia digital. Acreditar un dominio en los cinco ámbitos que se proponen a continuación significa ser un competente digital", dominio al que debe aspirar cualquier ciudadano que quiera integrarse y desarrollarse profesionalmente en la Sociedad del Conocimiento. La competencia digital tiene cinco grandes dimensiones:

Dimensión 1. La dimensión del aprendizaje abarca la transformación de la información en conocimiento y su adquisición.

Dimensión 2. La dimensión informacional abarca la obtención, la evaluación y el tratamiento de la información en entornos digitales.

Dimensión 3. La dimensión comunicativa abarca la comunicación interpersonal y la social.

Dimensión 4. La dimensión de la cultura digital abarca las prácticas sociales y culturales de la sociedad del conocimiento y la ciudadanía digital.

Dimensión 5. La dimensión tecnológica abarca la alfabetización tecnológica y el conocimiento y dominio de los entornos digitales.

Outros autores alinham-se a ideia de Mir (2010) mostrando que, a competência digital é um conceito que vai para além das competências funcionais necessárias para manusear um computador ou software. A ela está relacionada outros conceitos similares como literacia digital, eSkills e literacia para os media sendo por isso considerada, em sentido lato, como literacia digital (Commission & Society, 2011; Hague & Payton, 2010) como mostra a figura a seguir.

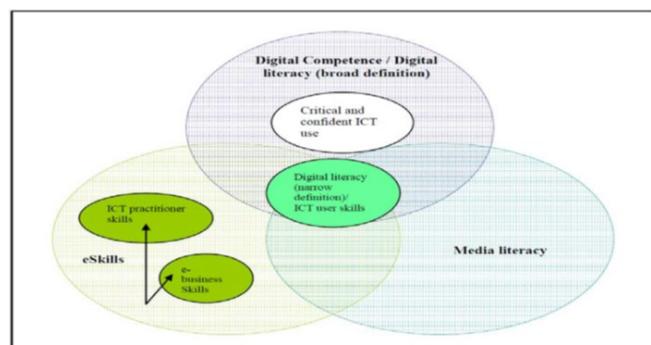


Figura 1: Representação visual dos conceitos relacionados com a competência digital, eSkills e literacia para os média | Fonte: (Commission & Society, 2011, p. 4)

Neste contexto, é reconhecida a necessidade de os professores se reunirem um conjunto de conhecimentos e de competências essenciais para a docência integrando competências ao nível das tecnologias, como recurso educativo, para além dos saberes científicos específicos e das competências didáticas e metodológicas promotoras da adoção de perspetivas de ensino aprendizagem mais construtivistas.

Do conceito de competência digital despontam os principais aspetos que estão representados na figura a seguir e que segundo a literatura em questão, foram agrupados da seguinte forma: i) Fatores ambientais (acesso a TIC: computadores, Internet, smartphones, tablets) e ii) Competência individual [a) competências de uso básicas (computadores e Internet); b) Uso avançado (profissional; aprendizagem, comunicação, participação em sociedade e lazer)] (Commission & Society, 2011).

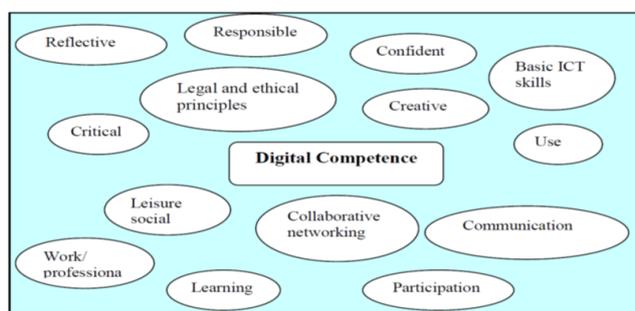


Figura 2. Principais aspetos relacionados com o conceito de competência digital
Fonte: (Commission & Society, 2011, p. 5)

As competências do século XXI demandam que o professor desenvolva a sua proficiência em tecnologia visto que, tradicionalmente, os programas de formação se centraram na proficiência didática.

O professor terá a competência digital quando for capaz de fazer uso regular de recursos tecnológicos, a fim de resolver problemas reais de uma maneira eficiente, bem como avaliar e selecionar novos recursos de informação e inovações tecnológicas que surgem, dependendo sua utilidade para realizar tarefas ou objetivos específicos

A aquisição desta competência também requer atitudes e valores que permitem ao professorado se adaptar às novas exigências estabelecidas pelas tecnologias, sua apropriação e adaptação aos efeitos de si mesmos e a capacidade de interagir socialmente em torno deles. Trata-se de desenvolver uma atitude ativa, crítica e realista em relação a tecnologias e meios tecnológicos, avaliando seus pontos fortes e fracos e respeitando princípios éticos em seu uso. Por outro lado, a competência digital implica participação e trabalho colaborativo, bem como motivação e curiosidade para o aprendizado e aprimoramento no uso de tecnologias.

Formação do professor em TIC para o ensino: formação inicial e formação Contínua

Atualmente a sociedade exige novas demandas para a instituição escolar e essa característica eleva a carga das atribuições dos

professores, o que provoca um delineamento da profissão docente com alto nível de exigência, dificuldade, complexidade e imersa em diferentes realidades. A escola de hoje é esboçada como um local que necessita aprender a gerir diversos tipos de estratégias para as aprendizagens no atendimento urgente das realidades sociais, e essa demanda exige desenvolvimento de outras capacidades para os professores (Matos & Pessoa, 2014).

Pode-se considerar, que a formação inicial se caracteriza como base para o ingresso na vida profissional ou no mercado de trabalho, habilitando o trabalhador para atuar em determinada área do conhecimento. Já a Formação Continuada é um processo permanente de aperfeiçoamento, qualificação e atualização das experiências profissionais adquiridas, que permite ao profissional ampliar suas competências profissionais.

A Lei de Bases do Sistema Educativo de Cabo Verde, 2010 na Secção I Formação de docentes do Artigo 71º, refere os seguintes princípios orientadores:

A formação inicial é institucionalizada como passo fundamental da formação do docente;

A formação inicial deve ser integrada, quer nos planos científico, técnico e pedagógico, quer no de articulação teórico-prática;

A formação contínua de docentes deve permitir o aprofundamento e a atualização de conhecimentos e competências profissionais;

A formação inicial e a formação contínua devem ser atualizadas de modo a adaptar os docentes a novas técnicas e à evolução da sociedade, das ciências, das tecnologias e da pedagogia;

Os métodos e os conteúdos da formação deverão estar em constante renovação, permitindo a contínua atualização de conhecimento e de atitudes.

Ainda segundo a Lei de Bases do Sistema Educativo, 2010 no seu artigo 75º, a formação contínua constitui um direito e um dever dos educadores de infância, dos professores dos ensinos básico e secundário, visando essencialmente melhorar a qualidade da ação docente permitindo uma atualização permanente e criando a possibilidade de aquisição de novas competências.

Flores (2010) Recomenda que as ações formativas, seja inicial ou continuada, precisam se organizar considerando a realidade da escola, “colocando de lado processos e práticas de formação dominados, em muitos casos, por modelos tradicionais, escolarizados e baseados numa racionalidade técnica” (p. 5).

Morgado (2011, p. 808), reforça a posição dos autores já referenciados mostrando que “a necessidade de os professores mudarem as suas práticas curriculares” é inadiável, sendo certo que “qualquer reforma que descure este aspeto está condenada ao fracasso”. Para que isso seja possível, é preciso que os docentes “deixem de se limitar a cumprir aquilo que lhes é prescrito, se empenhem numa contínua renovação e (re)valorização científica e pedagógica e se assumam como profissionais autónomos que tomam decisões em prol do

conjunto concreto de alunos com que trabalham” (ibidem). Daí a importância que a formação – inicial e contínua – desempenha em todo esse processo.

Formação contínua de professores é definida pelos especialistas como um processo que deve ser participado e colaborativo, onde todos os envolvidos deverão perseguir um objetivo comum. A formação contínua de professores em TIC deveria, nesse sentido, reforçar as competências pedagógicas específicas dos professores de modo a possibilitar a melhoria da sua prática e a consequente melhoria da aprendizagem dos alunos. Ressaltam, de forma bastante generalizada, a importância de pensar a formação contínua dos professores em articulação com as necessidades de formação e de desenvolvimento no plano da respetiva área de ensino e também o privilegiar a prática e os problemas que ela coloca ao professor.

A formação dos professores na literacia tecnológica torna-se uma exigência dos tempos atuais para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem dos alunos e também de desenvolvimento profissional dos docentes. Com efeito, os professores e legisladores devem problematizar as contribuições das pedagogias digitais para a formação e o ensino (em todos os níveis: básico e superior), permitindo redesenhar, implementar e valorizar programas e projetos para uma formação continuada de professores em que se integrem e estejam presentes, necessariamente, as tecnologias de aprendizagem digital, especialmente, quando se busca uma educação de qualidade para todos, no mundo de hoje, que se apresenta exacerbadamente diverso de configurações educacionais anteriores.

Assim (Matos & Pedro, 2009) reforçam que as instituições de formação inicial e contínua deverão procurar identificar junto dos seus formadores as necessidades de formação específicas na dimensão TIC e atuar de modo a encontrar estratégias que permitam fazer face a estas necessidades, numa perspetiva atual e futura, estabelecendo prioridades e definindo estratégias viáveis e coerentes de atuação. Continuando, os referidos autores defendem que “a dimensão TIC na formação inicial e contínua dos professores e educadores deve assumir como eixo central a componente didático-pedagógica contemplando igualmente, de forma equilibrada e articulada, uma componente metodológica e tecnológica.

O avanço tecnológico verificado nos últimos anos e a vivência num mundo digital em que o recurso à informação ilimitada, por parte dos docentes e estudantes, é uma realidade, levam muitos professores a buscarem mais conhecimentos, de modo a ampliarem as possibilidades oferecidas por esse recurso tecnológico para a sua própria formação e dos alunos, notadamente, assumindo a urgência de se colocar em um permanente processo de formação. Tal cenário demanda medidas para que seja possível instituir uma nova política educativa nesse âmbito, o que vai acarretar aprendizagens, mudanças e investimentos de diversas ordens.

À luz do autor Oliveira (2013), na era do mundo digital, não é possível mais pensar em práticas tão distanciadas desse contexto tecnológico. Assim, exige-se que o professor assuma uma nova postura pedagógica, em que abandone a perspetiva que o colocava como o único

conhecedor do saber e passe a ter uma postura mais voltada para aquele que pode assumir o lugar de facilitador do conhecimento, que produz os conteúdos, seleciona e organiza materiais promotores da apreensão do saber a ser construído, proporcionando uma interação do estudante com os meios tecnológicos ao dispor, com os seus pares e com o professor. Essa postura diante da tecnologia não é dada, mas exige conhecimento e enfrentamento por parte do professor.

Diante disto, pode-se considerar que o ensino com suporte tecnológico, com a generalização do acesso à internet e dos conteúdos digitais, tem subjacente uma evolução no paradigma do ensino onde a aplicação das novas tecnologias como estratégia didática requer do professor uma nova percepção, não se posicionando mais como o “dono do saber”, mas sim, como parceiro que encaminha e orienta o estudante diante de múltiplas possibilidades de alcançar o conhecimento. O professor adiciona ao conhecimento profundo sobre a sua área de atuação, uma forte vertente pedagógica. As tecnologias são uma ferramenta de aprendizagem, os conteúdos multimédia e as simulações são usados para aprofundar o conhecimento e as redes permitem a partilha de conhecimento e experiências entre alunos, professores e comunidade, permitem criar situações de aprendizagem mais ricas e complexas, numa dimensão interativa, que não se caracterize somente em “dar aulas melhores”, mas que possibilitem aos alunos realmente aprenderem.

De acordo com Modrow (2013), a utilização e modernização constante das Tecnologias da Informação e Comunicação podem ser comparadas a uma máquina com um motor que produz mudanças rápidas em larga escala na sociedade inserida neste mundo globalizado. Infelizmente educação, escolas e educadores, por vezes, não se encontram preparados para acompanhar uma viagem movida por instrumentos providos com este motor.

Para a autora, mesmo com todas as vantagens que as TIC podem proporcionar na relação didático-metodológica, a viagem acaba ficando monótona e desinteressante devido à existência de um certo descompasso presente na realidade vivenciada por professores e alunos nas escolas públicas para utilização e inserção das mesmas nas suas práticas. Um dos possíveis motivos apresentados é o de que a maior parte dos professores em exercício atualmente nas escolas públicas, não teve contemplada em sua graduação, formação específica para utilizar as TIC em sala de aula.

Diante disto vê-se que é cada vez mais urgente, numa sociedade globalizada, o conceito de formação ao longo da vida como uma realidade que diz respeito a todas as profissões e cidadãos enquanto forma de confronto com os desafios do mundo atual. Associada a esta necessidade de formação constante numa perspetiva de desenvolvimento profissional está o conceito de aquisição e desenvolvimento de competências digitais.

Competências e Necessidades de Formação em TICs

Formações/Programas em que já participou (marque todos os que

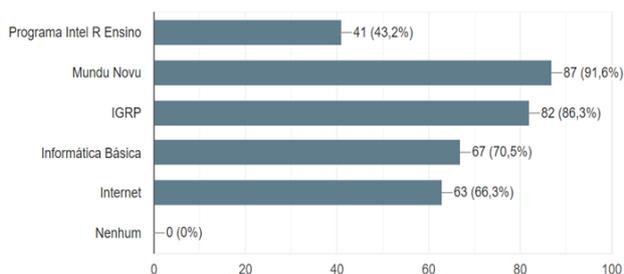


Figura 3: Formações/Programas em que já participou | Fonte: Elaboração própria

sejam aplicáveis).

A figura 3 mostra algumas competências que os professores já adquiriram em termos TICs e mostra que, de uma forma geral, todos os professores respondentes já participaram e algum tipo de formação ofertada pelo Ministério da educação em Cabo Verde. Portanto, dos 95 respondentes 41(43,2%) participaram do programa Intel R Ensino; 87 (91,6%) participaram do programa Mundo Novo; 82 (86,3%) participaram na formação do IGRP hoje SIGE (Sistema Integrado de Gestão Escolar); 67 (70,5%) já receberam formação sobre a informática básica e 63 (66,3%) participaram na formação sobre a internet segundo os dados apresentados no gráfico em análise.

Estes são os programas de formação ofertados pelo Ministério da Educação em Cabo em Verde, mas não os suficientes para que os professores tenham as competências digitais e em TIC de que necessita para o uso profissional e para uma boa integração das mesmas no ensino.

Normalmente os programas de formação têm sido frequentemente baseados em padrão nacional ou na opinião de peritos em formação e, raramente na opinião das necessidades sentidas pelos professores o que poderá afetar a falta de ajustamento entre formação oferecida e as reais necessidades do corpo docente, pois, pensamos que o aumento da eficiência e qualidade dos programas de formação

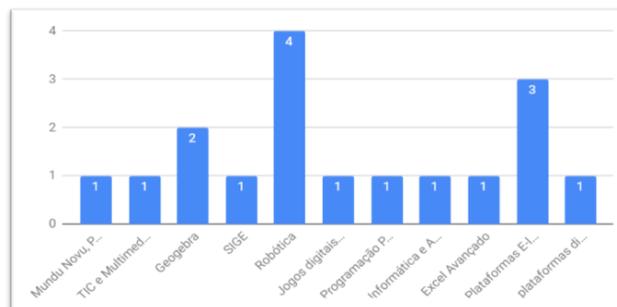


Figura 4: Formações/Programas em já que participou | Fonte: Elaboração própria

residem não apenas em um desenvolvimento apropriado de conhecimentos e habilidades em TIC, mas também e especialmente adequação destes às necessidades dos professores. Assim sendo o planeamento das formações, pensamos, devem contar com a participação ativa dos professores para que este seja adaptada às suas necessidades, lembrando sempre que, as formações em TIC e competência digital dos professores devem contemplar estratégias baseadas em conteúdo específico e atividades de modelagem para uma integração efetiva das TIC nas práticas educacionais em sala de aula.

Alguns professores, conscientes das suas necessidades de competências digitais para as suas práticas docente têm procurado, por sua conta própria, dotar-se de algumas competências que vem descritas na figura 4.

Outras Formações/Programas em já que participou

A tabela mostra que para além das formações ou programas propostos pelo Ministério da Educação, também alguns dos professores respondentes já participaram em formações como: TIC e multimédia aplicada ao ensino, Geogebra, SIGE, Robótica, Jogos Digitais e computação, Programação pascal e outros, Excel avançado, plataforma E-learning e moodle.

Competências nas seguintes ferramentas informáticas e TICs (Indique o nível de competência nas seguintes ferramentas Informática e Tics)	Nº de Respostas				
	Não Conheço	Muito Baixo	Razoável	Bom	Muito Bom
1. Internet	0 (0%)	0 (0%)	13 (13,7%)	44 (46,3%)	39 (40,0%)
2. Blog	9 (9,5%)	32 (33,7%)	25 (26,3%)	25 (26,3%)	4 (4,2%)
3. Processador de texto	1 (1,1%)	3 (3,2%)	18 (18,9%)	29 (30,5%)	44 (46,3%)
4. Folha de Cálculo	1 (1,1%)	15 (15,8%)	25 (26,3%)	28 (29,5%)	26 (27,4%)
5. Apresentação de Diapositivos	1 (1,1%)	8 (8,4%)	16 (16,8%)	29 (30,5%)	41 (43,2%)
6. Editor de vídeo e imagem	2 (2,1%)	21 (22,1%)	29 (30,5%)	27 (28,4%)	16 (16,8%)
7. Gestor de imagem	3 (3,2%)	23 (24,2%)	23 (24,2%)	30 (31,6%)	16 (16,8%)
8. Organização da Informação digital.	5 (5,3%)	12 (12,6%)	22 (23,2%)	39 (41,1%)	17 (17,9%)

Tabela 1: Formações/Programas em já que participou | Fonte: Elaboração própria

Competências nas seguintes ferramentas informáticas e TICs

A tabela 1 mostra algumas competências informática e TICs já adquiridas pelos professores em estudo. Em relação ao nível de competência sentida em Internet, 13 (13,7%) demonstraram serem razoáveis no manuseio da internet; 44 (46,3) sentem-se Bom no manuseio da internet e 39 (40,0%) sentem-se muito bom no manuseio da internet. Quanto ao Blog, 9 (9,5%) demonstraram desconhecer essa tecnologia; 32 (33,7%) demonstraram ter um conhecimento muito baixo dessa tecnologia; 25 (26,3%) afirmaram ter um conhecimento razoável e igualmente valor têm um conhecimento bom, sendo que apenas 4 (4,2%) demonstraram ter um nível de competência muito bom para a utilização de Blogs.

Quanto ao processador de texto, a maioria demonstrou, segundo a tabela, ter um nível de competência muito bom para a utilização dessa ferramenta informática, mas ainda se encontra professores que a desconhecem embora em taxa muito reduzida 1(1,1%) e outros 3 (3,2%) com um nível de competência muito baixo para a utilização dessa ferramenta informática e a mesma constatação para a ferramenta informática apresentação de diapositivos.

Em relação a folha de calcula, 1(1,1%) demonstraram desconhecer a ferramenta; 15 (15,8%) têm um nível de conhecimento muito baixo; 25 (26,3%) com um nível de conhecimento razoável; 28 (29,5%) com um nível de competência bom, segundo a tabela, e 26 (27,4%) afirmaram ter um nível muito bom de competência para utilização dessa ferramenta.

Quanto a Editor de vídeo e imagem e gestor de imagem 2 (2,1%) e 3 (3,2%), revelaram, respetivamente, desconhecer essas aplicações informáticas, 21 (22,1%) e 23 (24,2%) revelaram, respetivamente, ter um nível de competência muito baixo nessas aplicações informáticas; 29 (30,5%) e 23 (23,2%) consideram-se, respetivamente, ter um nível de competência razoável para a utilização dessas aplicações; 27

(28,4%) e 30 (31,6%), respetivamente, mostraram-se ter um nível bom e com igual resultado 16 (16,8%) e consideram-se, respetivamente, com um nível muito bom para a utilização dessas aplicações informáticas.

Quanto a Organização da informação digital por a gerir de melhor maneira a informação em suporte digital, os dados da tabela 1 mostram que 5 (5,3%) desconhecem essa tecnologia; 12 (12,6) afirmaram ter um nível baixo na gestão da informação digital; 22 (23,2%) mostraram-se ser razoáveis, 39 (41,1%) mostraram ter um nível de competência bom no tratamento e gestão da informação digitam e 17 (17,9%) revelaram ter um nível de competência muito bom na organização da informação digital.

Pensamos que a organização da informação e de conteúdos digital é fundamental para os professores tendo em conta a quantidade de documentos que lidam diariamente, pois não se trata de uma vontade de inventar roda, mas a necessidade de organizar a informação digital de uma forma coerente e funcional. Torna-se fundamenta criar diretórios (pastas identificadas) onde possam guardar documentos, fotografias, vídeos, provas, exercícios entre outros utilizados no dia a dia da atividade docente.

Necessidades de formação nas ferramentas informáticas e TICs, sentidas pelos professores para melhorar as suas atividades docentes.

Os professores do estudo mostraram, segundo a tabela 2, que sentem necessidade de formação em algumas ferramentas informática e TICs para as suas atividades docente nomeadamente as designadas na referida tabela: Internet (78,9%), Blog (56,8%), processador de texto (69,5%), folha de Cálculo (78,9%), apresentação de diapositivos (74,7%), editor de vídeo e imagem (77,9%), gestor de imagem (76,8%), organização da Informação digital (80,0%) e ainda especificaram

Ferramentas informáticas e TICs consideradas necessidade de formação para as atividades docente (Das seguintes ferramenta informática e TICs, quais que consideres necessidades de formação para melhorar as suas atividades docente)	Nº de Respostas	
	SIM	NÃO
1. Internet	75 (78,9%)	20 (21,1%)
2. Blog	54 (56,8%)	41 (43,2%)
3. Processador de texto	66 (69,5%)	29 (30,5%)
4. Folha de Cálculo	75 (78,9%)	20 (21,1%)
5. Apresentação de Diapositivos	71 (74,7%)	24 (25,3%)
6. Editor de vídeo e imagem	74 (77,9%)	21 (22,1%)
7. Gestor de imagem	73 (76,8%)	22 (23,2%)
8. Organização da Informação digital.	76 (80,0%)	19 (20,0%)
9. Outras	59 (62,1%)	36 (37,9%)

Tabela 2: Necessidades de formação | Fonte: Elaboração própria

outras necessidades indicadas na tabela 2 como: Software geogebra, a utilização de quadros interativos, software educativos, aplicações de rede, programação digital, criação links, web design e aplicativos para elaborar projetos educativos.

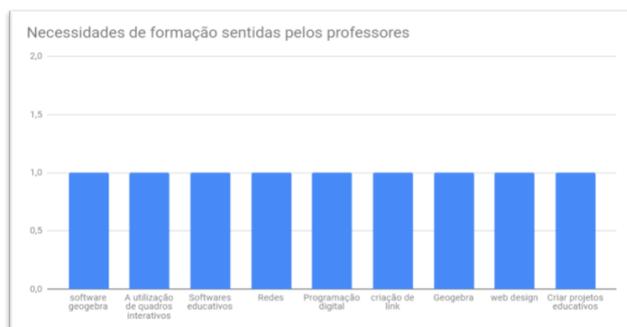


Figura 5: Outras necessidades de formação especificadas pelos professores | Fonte: Elaboração própria

A tabela 2 e o figura 5 permitiu-nos inventariar as necessidades de formação sentidas pelos professores para o desenvolvimento profissional docente. Desta forma pode-se fazer uma intervenção mais direcionada as necessidades específicas dos professores para o desenvolvimento das suas práticas pedagógicas, ou seja, uma formação adaptada aos interesses e necessidades dos professores lembrando que Flores (2010) recomenda que as ações formativas, seja inicial ou continuada, precisam se organizar considerando a realidade da escola, “colocando de lado processos e práticas de formação dominados, em muitos casos, por modelos tradicionais, escolarizados e baseados numa racionalidade técnica” (p. 5). Reforçamos também que, a introdução das novas tecnologias nas práticas letivas dos professores requer necessariamente motivação, motor impulsionador de qualquer iniciativa onde se quer ter sucesso, mas requer também um conjunto vasto de habilidades/competências, de modo a que a utilização seja efetivada com confiança e num clima de entusiasmo e de naturalidade.

Conclusões

Face aos desafios com que a escola se confronta, quer pelo ensaio de sucessivas reformas na educação, quer pela evolução da sociedade de informação, quer pela multiculturalidade com que nos confrontamos, quer pelas transformações de atitudes e valores que hoje vivenciamos, tendo ainda em conta que o contexto social é diferente, a forma de ser, de estar, de atuar e de pensar, bem como os hábitos dos alunos são também diferentes e diversos. Face a todos estes desafios, questionamo-nos, se pode, o docente de hoje (con)formar-se com o que sempre fez, implementar as mesmas práticas, utilizar os mesmos recursos, enfim, agir como se à sua volta nada tivesse mudado.

A introdução das TIC em contexto de ensino e aprendizagem altera o papel e a postura do docente. Face a este cenário, o docente tem de utilizar novas metodologias, o que o coloca perante situações de incerteza e dúvidas em muitos casos, não só por causa do domínio das tecnologias, mas também pelo seu novo papel, que lhe exige abertura

e flexibilidade, uma vez que deixa de ter o controlo da situação. Assim, perante estas mudanças temos os docentes que aproveitam as oportunidades para se formarem, inscrevendo-se na oferta de formação contínua na área das TIC disponível, para a fazerem face aos desafios com os quais se confrontam diariamente.

O resultado obtido através das respostas a essas questões permitiu-nos inventariar as competências dos professores, respondentes, em algumas ferramentas informáticas e TICs bem como as necessidades de formação sentidas pelos mesmos para o desenvolvimento das suas práticas pedagógicas. Assim a capacitação por meio de sessões de formação adaptada aos interesses e necessidades dos professores mostrou-se uma necessidade urgente para romper eventuais resistências ao uso das tecnologias nas atividades docente. É importante reforçar também que, a introdução das novas tecnologias nas práticas letivas dos professores requer necessariamente motivação, motor impulsionador de qualquer iniciativa onde se quer ter sucesso, mas requer também um conjunto vasto de habilidades/competências, de modo a que a utilização seja efetivada com confiança e num clima de entusiasmo e de naturalidade.

As TIC podem constituir um meio, entre outros, de expressão (que servem para ler, escrever, dialogar, criar e jogar) e de informação que têm sobre os outros meios alguma vantagem da sua atualidade e da riqueza de possibilidades, facilidade de aperfeiçoamento e de proceder a alterações. No entanto, a tecnologia não é por si só garantia de estarmos a proporcionar um determinado tipo de abordagem – mais centrada no aluno, mais construtivista, apenas porque introduzimos as TIC na sala de aula, é necessário alterar a metodologia, a organização da turma, proporcionar momentos de trabalho colaborativo, acompanhar de perto o processo, sem retirar aos alunos o espaço necessário para desenvolverem as atividades propostas.

Os docentes estão no centro do processo e cabe-lhes o papel de principais agentes de mudança em contexto educativo, assim, sem a sua participação é quase impossível perspetivar mudanças efetivas. Porque o dia de ontem não é igual ao de hoje, o docente não pode renegar que a formação contínua é uma das vias de renovação, embora não seja a única. Assim, a formação contínua, neste contexto, na área das TIC, pode assumir um papel fundamental, contribuindo para que o docente mais inibido, neste domínio, possa desenvolver competências em TIC, de forma suportada. Por isso, muitos docentes veem na formação o suporte para se sentirem mais seguros na integração das TIC em sala de aula.

Referências Bibliográficas

- Biondo, F. P. (2015). O fórum online como prática colaborativa de construção de conhecimentos sobre morfologia da língua. *Tese de doutorado*. Universidade Estadual de Campinas, Brasil.
- Castro, C. G. (Fevereiro de 2014). A Utilização de Recursos Educativos Digitais no Processo de Ensinar e Aprender: Práticas dos Professores e Perspetivas dos Especialistas . *Tese de Doutor em Ciências da Educação*.
- Educação, M. D. (2010). Leis de Bases do Sistema Educativo. *Leis de Bases do Sistema Educativo*.
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding *Digital Comptence in Europe*. Luxemburgo: Publications office of European Comission.
- Flores, M. A. (2010). Educação,. Algumas reflexões em torno da formação inicial de professores. Porto Alegre.
- Hague, C. &. (2010). Digital literacy across the curriculum. A Futurelab handbook. Bristol: Futurelab. Obtido de www.futurelab.org.uk.
- Hobbs, R. (2010). Digital and Media Literacy: A Plan of Action. Washington DC The Aspen Institute, USA.
- <http://www.educacionyfp.gob.es>. (26 de Fevereiro de 2019). Obtido de <http://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/lomce/el-curriculo/curriculo>
- Jane do Carmo Machado, M. C. (2018). Formação Inicial e Continuada de Professores: Entre o Discurso e a Prática.
- Ledesma, F. (s.d.). Certificação em TIC, uma forma de valorização dos docentes- Profforma. Revista online do, Centro de Formação de Professores do Nordeste Alentejano.
- Lévy, P. (2003). Ciberdemocracia. Instituto Piaget: Lisboa.
- Mir, B. (2010).Las competencias e-digitales. Obtido de <https://competenciadigital.wikispaces.com>.
- Modrow, E. S. (2016). Os Desafios da Escola Pública Paranaense na perspectiva do Professor PDE . *Versão On-line - volume II 2013 e volume II*, Brasil: Produções Didático-Pedagógicas ISBN 978-85-8015-075-9 Cadernos PDE.
- Morgado, J. C. (2011). Identidade e profissionalidade docente: sentidos e (im) possibilidades. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 19, n. 73, 793-812.
- Oliveira, N. R. (2013). A web 2.0 na formação docente. *Livro de atas Trabalho Docente e Formação: Políticas, práticas e investigação: pontes para a mudança*.
- Pedro, J. F. (s.d.). Competências TI - *Estudo de Implementação. Vol. 2 - Plano Tecnológico da Educação*. Centro de Investigação em Educação e Centro de Competência da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Society, E. C. (2011). *Digital Agenda Scoreboard. Pillar 6*. Obtido de http://ec.europa.eu/information_society/digitalagenda/.
- Torres, T. Z., & Amaral, S. F. (2011). Aprendizagem Colaborativa e Web 2.0: proposta de modelo de organização de conteúdos interativos. *Aprendizagem Colaborativa e Web 2.0: proposta de modelo de organização de conteúdos interativos. ETD-Educação Temática Digital*, v. 12, p.49-72.

