



Recebido em:
04/08/2017
Aprovado em:
05/08/2017
Editor Respo.: Veleida
Anahi
Bernard Charlort
Método de Avaliação:
Double Blind Review
E-ISSN:1982-3657
Doi:

ESCOLA DIGITAL FORTALEZA: UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO DE OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

SELMA BESSA SALES
ELIZIETE NASCIMENTO DE MENEZES
MARCOS DIONISIO RIBEIRO DO NASCIMENTO

EIXO: 14. TECNOLOGIA, MÍDIAS E EDUCAÇÃO

Resumo: Este trabalho tem a intenção, sem pretender esgotar as possibilidades de conhecimentos e conceitos, investigar como a plataforma Escola Digital Fortaleza vem sendo utilizada pelos professores do Sistema Público Municipal de Ensino de Fortaleza. Apresenta a experiência de formação continuada, sobre tecnologias e currículo, com os professores em readaptação de função. Tal processo estará sendo testado a partir de dois pressupostos centrais: (1) Quem são esses professores (2) e se conseguiram realizar o curso para o uso de objetos digitais de aprendizagem (ODAS). A pesquisa é qualitativa, realizada com a aplicação de questionários. Os resultados mostram que o uso da plataforma digital complementa os recursos digitais utilizados na escola, inovando procedimentos educativos, estimulando o processo de ensino e aprendizagem numa perspectiva colaborativa e mediadora.

Palavras-chave: Tecnologia. Objetos Digitais de Aprendizagem. Prática docente.

Résumé - Ce travail a pour but, sans toutefois prétendre épuiser les possibilités des connaissances et des concepts, examiner comment la plateforme Escola Digital Fortaleza est utilisée par les professeurs du Système Public de l'Enseignement Municipal de Fortaleza. Il présente l'expérience de la formation permanente sur les technologies et curriculum avec des professeurs en réadaptation de fonction. Ce processus sera testé à partir de deux postulats de base: (1) Qui sont ces professeurs et s'ils ont réussi à suivre le cours Objets d&39;Apprentissage (OA) La recherche est qualitative, menée avec l'application des questionnaires. Les résultats montrent que l'emploi de la plateforme numérique complémente les ressources numériques présentes à l'école en innovant des procédures éducatives et en stimulant le processus de l'enseignement et de l'apprentissage dans une perspective collaboratrice et médiatrice.

Mots-clés: Technologie. Objets d&39;Apprentissage (OA). Pratique pédagogique.

1. INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea atravessa momentos de grandes transformações em consequência dos avanços científicos e tecnológicos. Esses avanços tecnológicos vêm favorecer o surgimento de diferentes conteúdos digitais, bem como a construção e aplicação desses recursos que o professor pode lançar mão para auxiliar sua ação docente na participação ativa do aluno no desenvolvimento da aprendizagem.

Paralelo a essas perspectivas foram surgindo também outras concepções de ensino e aprendizagem, bem como

diferentes possibilidades de construção, desenvolvimento e aplicação de conteúdos digitais.

Concordando com BEIRA, e NAKAMOTO (2016, p.828), as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem ser definidas como um conjunto de recursos tecnológicos com possibilidades de uso na Educação e gerar importantes efeitos para o processo de escolarização, principalmente, porque permitem e facilitam as condições de trabalho no contexto escolar desde que sejam utilizadas de forma integrada, partindo de objetivo comum, estejam inseridas no conteúdo curricular na perspectiva de facilitar a comunicação e o repasse de informações. Assim, destacamos que a educação é uma das áreas que mais se beneficia quando da implementação das TIC.

Para tanto, surge a necessidade da formação docente que propicie condições necessárias para que os professores dominem tais ferramentas, efetivando assim, a aquisição de metodologias de ensino e o conhecimento sistemático do processo de ensino-aprendizagem, com vistas a ter novas ideias de conhecimento, de ensino e de aprendizagem, pois o ambiente escolar constitui-se como “um espaço prático específico de produção, de transformação e de mobilização de saberes e, portanto, de teorias, de conhecimentos e de saber-fazer específicos ao ofício de professor.” (Tardif, 2014. p. 234).

Com o propósito de orientar a política de inserção e integração das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) ao currículo escolar da Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), a Secretaria Municipal da Educação (SME) criou o Plano Trienal de Utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Educação (2014-2016), visando discutir essa temática com professores, gestores, técnicos, pesquisadores e interessados na área. No que se refere à produção, pesquisa e organização de conteúdos pedagógicos digitais, a SME, em seu Plano Trienal, apresenta como meta disponibilizar conteúdos digitais em diversos formatos, como vídeos, áudios, objetos educacionais, *ebooks* etc, em um portal educacional, voltado para professores e alunos da rede municipal.

Com base nisso, em novembro de 2016 foi lançada a plataforma Escola Digital Fortaleza¹ com o objetivo de implementar e disponibilizar a plataforma Escola Digital², um portal gratuito e aberto, de busca de recursos digitais de aprendizagem para todas as etapas da Educação Básica que possam contribuir para o processo de aprendizagem na rede Pública Municipal de Fortaleza.

Para celebrar essa parceria foi assinado o Termo de Cooperação³ N° 05/2016, que trata das competências dos envolvidos. Na Cláusula Terceira – Das Obrigações dos Partícipes no Inciso 3.1., compete à Secretaria Municipal da Educação: Promover formação, orientando sobre o uso da plataforma Escola Digital e suas possibilidades pedagógicas, no intuito de assessorar as atividades realizadas pelos professores.

Partindo dessa perspectiva, o professor não pode mais ser apenas mero transmissor de conteúdos, mas, deve promover uma prática pedagógica que provoque intervenções no espaço social e na vida do indivíduo. Evidencia-se assim, a necessidade de criar meios para além do domínio técnico de recursos tecnológicos, mas também de conhecimento sobre as especificidades das TIC.

A partir parceria mencionada acima espera-se a implementação da plataforma Escola Digital Fortaleza na rede de ensino, possibilitando que seus técnicos, coordenadores, professores e alunos utilizem os recursos ali inseridos de forma a aprimorar a experiência dentro e fora da sala de aula, mediante a utilização dos diversos recursos de multimídia em diferentes formatos, materiais de estudo e *links* disponíveis no portal, como recurso pedagógico, para o desenvolvimento de práticas educativas inovadoras.

Atualmente, as escolas municipais de Fortaleza podem contar com professores que aderiram à função de Apoio Pedagógico aos Projetos de Tecnologias Educacionais para atuar nos Laboratórios de Informática Educativa (LIE). Trata-se daqueles docentes em condição de readaptação funcional. A readaptação funcional no âmbito municipal foi regulamentada pela lei publicada em 27 de dezembro de 1990 que instituiu o Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Fortaleza.

Considerando a qualificação desses professores para o trabalho pedagógico com os recursos digitais, em especial, os objetos digitais de aprendizagem (ODAS), a SME lançou um olhar diferenciado e os referidos docentes fizeram parte de uma formação na modalidade Educação à Distância (EaD) ofertado pela Plataforma Escola Digital Fortaleza.

Nesse cenário, a presente pesquisa objetiva investigar como a plataforma Escola Digital Fortaleza vem sendo utilizada

pelos professores do Sistema Público Municipal de Ensino de Fortaleza.

Este artigo foi organizado da seguinte forma: a seção 1 fala sobre a importância das TDIC e inserção delas no currículo das escolas da PMF, para explicar a elaboração e relevância da Plataforma Escola Digital Fortaleza e o uso de ODAS entre os professores da Rede. A seção 2 apresenta e descreve a plataforma Digital de Fortaleza a partir dos documentos e parcerias realizadas. Também descreve e conceitua à luz de Wiley (2000), os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAS). A seção 3 caracteriza e descreve a situação de trabalho dos sujeitos pesquisados relacionando ao projeto com tecnologias, bem como com a Escola Digital Fortaleza. Na seção 4 descrevemos a formação continuada para o uso das TIC a partir de Perrenoud (2000). Na seção 5 descrevemos a metodologia da pesquisa, os sujeitos, professores readaptados da PMF, o período em que o trabalho foi realizado e os instrumentos de coleta de dados, enquanto que os resultados e discussões apresentamos na seção 6. Por fim, a seção 7 traz as considerações e as propostas para trabalhos futuros.

2. O CENÁRIO DE USO - PLATAFORMA ESCOLA DIGITAL FORTALEZA

De acordo com o Termo de Cooperação Nº 05 de 2016, a SME se compromete em customizar a identidade visual da plataforma Escola Digital, disponibilizada pelas Instituições e, dos conteúdos da mesma, correspondente a recursos digitais de aprendizagem, bem como a seleção e curadoria de ODAS, etc. O referido Termo indica ainda as competências dos parceiros, destacando o acompanhamento⁴ dado pela Escola Digital fornecendo informações necessárias para a execução das ações pertinentes a esta parceria, bem como dar suporte referente ao uso da Plataforma, dentre outras. Apresentamos a seguir a plataforma Escola Digital Fortaleza.

A plataforma Escola Digital Fortaleza disponibiliza mais de 6 mil ODAS selecionados para uso em sala de aula visando aprimorar a prática pedagógica e tornar as aulas mais dinâmicas. São animações, aplicativos móveis, apresentações multimídia, áudio, aulas digitais, infográficos, jogos, livros digitais, mapas, simuladores, *softwares* e vídeos, selecionados e analisados por especialistas em diversas áreas de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) de todas as disciplinas e anos da Educação Infantil, dos ensinos Fundamental e Médio e da Educação de Jovens e Adultos.

No que concerne ao *design*, o estilo visual foi definido a partir da identidade visual, com o ambiente personalizado da Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), como nome, logotipo, cores e fontes, definição e características, domínio, imagem principal, logomarca, menu de *links*, boxes de conteúdo, criação de listas, filtros em destaque, criando uma empatia maior do usuário na interação com a interface.

Os recursos digitais inseridos na plataforma trazem informações em diversos formatos como imagens, sons, gráficos, entre outros, para uso educacional denominados objetos digitais de aprendizagem (ODAS). Mas o que é um objeto digital de aprendizagem

O conceito mais referenciado é o de Wiley (2000): "qualquer recurso digital que possa ser reutilizado no processo para assistir à aprendizagem". Araújo (2014) apoia a definição de Wiley e acrescenta: "Objetos de Aprendizagem, podem ser chamados de objetos educacionais, materiais didáticos digitais, recursos digitais concebidos originalmente para o ensino e podem ser realizados por mídias digitais diferentes, tais como vídeos, áudios, simulações etc." Eles são entendidos como entidades digitais entregues pela Internet, o que significa que muita gente pode acessá-los e usá-los simultaneamente.

A teoria dos objetos digitais de aprendizagem surge na medida em que crescem os cursos via *web* e das plataformas EaD tipo *learning management systems* (LMS), tanto para garantir a qualidade desses serviços educacionais e dos métodos de ensino ali empregados como a utilização de conteúdos didáticos reutilizáveis mais estruturados e organizados.

A Escola Digital Fortaleza congrega um amplo repositório com vídeos, plataformas, *games*, animações e simuladores infográficos, mapas, entre outros, categorizados por série, disciplina, tema, tipo de mídia, idioma, nível de acessibilidade para pessoas com deficiência, versão *on-line* e *off-line*, licença de uso, entre outras especificidades. Também possui um repositório que cataloga e armazena cerca de 6000 Objetos, planos de aula e um espaço de colaboração que o professor irá participar com seu plano de aula e um objeto digital de aprendizagem criado por ele

mesmo.

Em sua página inicial, a plataforma Escola Digital Fortaleza⁵ consta de ícones de navegação como: “Ajuda”, apresenta informações como: O que é a Escola Digital Fortaleza Quem pode usar Como eu encontro recursos digitais na plataforma Cadastro na Escola Digital Fortaleza. Como encontrar recursos para minhas aulas etc. No ícone “Professores” traz dicas para o professor encontrar rapidamente o ODA que desejar. Para o ícone “Gestores Escolares”, sugere o uso da plataforma para realizar a formação continuada dos educadores e fomentar o trabalho em grupo, bem como o compartilhamento de experiências de uso. “Alunos” é um ícone que convida o usuário aluno para uma divertida pesquisa de jogos, vídeos, animações, simuladores, infográficos etc, dentro e/ou fora da escola. “Secretaria” leva a informações referentes à SME. No espaço “Colabore” o usuário é convidado a colaborar com a rede de conteúdos digitais de aprendizagem e ajudar outros professores em sua prática. Tanto o professor e/ou gestor podem sugerir um objeto educacional disponível na *Internet* ou compartilhar um plano de aula que utilize recursos digitais. No “Contato”, o usuário pode enviar suas críticas, dúvidas ou sugestões utilizando um formulário. A opção de acesso para o usuário se faz mediante cadastro com *login* e senha.

Ainda na página inicial, é possível visualizar o espaço “Digite aqui sua busca” para buscas rápidas de objetos digitais de aprendizagem a partir da utilização de palavras e/ou conteúdos. Encontramos o ícone “Explore”, que apresenta os ODAS por etapas do ensino, ano e modalidade, disciplina e tipos de mídia. No “Apoio ao Professor” faz um chamamento para o acesso aos planos de aula, às atividades e ao planejamento de aulas inovadoras e atrativas, contendo os “Materiais pedagógicos” e o “Curso EaD Tecnologia na Educação”. Traz ainda uma relação dos ODAS que tornaram-se mais populares na Instituição. No ícone “Listas” é possível relacionar os recursos digitais já organizados por outros usuários. Seguindo, apresenta a Escola Digital Fortaleza através de comentários de usuários e o “Como Começar”, com informações detalhadas acerca do potencial deste recurso.

Um ponto importante que deve ser levado em conta sobre o uso e acesso a referida plataforma é a oferta do curso gratuito “Tecnologia na Educação”. Importa referir que, durante o curso, os educadores irão debater a respeito da relação do currículo com as tecnologias, assim como entender melhor de que forma podem utilizar os recursos disponíveis da plataforma em sua área de atuação.

Isso se chama, conforme nos lembra Therrien (2007), um processo de gestão pedagógica da matéria, a qual seria aqui representada pelos conteúdos presentes nos objetos digitais de aprendizagem. Para o autor, trata-se de mais um saber que o docente, na gestão da matéria, utilizará a partir das formações como um referencial de base para orientar sua atuação pedagógica junto aos alunos. Contudo, é a partir das necessidades concretas do alunado, que o professor elegerá os conteúdos com os quais irá trabalhar e de que forma o fará. Ainda para o autor, na qualidade de mediador, os docentes fazem adaptações aos conteúdos, utilizam outros recursos, como as TDIC mencionadas por nós neste trabalho, transformando assim o conhecimento para torná-lo acessível a seus alunos.

3. O PROFESSOR DE APOIO PEDAGÓGICO AOS PROJETOS TECNOLÓGICOS

A Secretaria Municipal da Educação de Fortaleza (SME), em novembro de 2015, estabelece e divulga Normas⁶ específicas para a abertura de inscrições e a realização de processo de Adesão, destinado à composição de banco de professores readaptados para desenvolverem as seguintes funções: I. “Apoio às tecnologias educacionais”; II. “Apoio à gestão pedagógica.” III. “Apoio pedagógico à biblioteca”; IV. “Coordenador do Programa Mais Educação no âmbito escolar”; V. “Apoio ao Programa Mais Educação”.

Os sujeitos da pesquisa são os professores em situação de readaptação funcional, que fizeram a opção para desenvolverem uma nova função na escola: Apoio Pedagógico aos Projetos com Tecnologias Educacionais.

No período do início da formação, novembro de 2016, tinham aderido à nova função 89 professores com diagnóstico médico que motivou a readaptação assim definidos: 51%, que equivale a 46 docentes, têm problemas no aparelho fonador; 19%, um total de 17 participantes, manifestam problemas de ordem psicológica; 17,97%, que corresponde a 16 sujeitos, apresentam doenças ortopédicas e 11%, ou seja, 10 docentes possuem diagnósticos variados, como por exemplo, cardíacos, renais, dentre outros. Vale ressaltar que o referido processo de Adesão se mantém aberto para novas adesões, à medida que os professores forem se readaptando ou que desejem mudar de função.

O objetivo desta ação é requalificar os professores que se encontram em readaptação de função, criando oportunidade para que possam identificar novos espaços de trabalho dentro do ambiente escolar. Os docentes readaptados passam então a exercer suas atividades no Laboratório de Informática Educativa (LIE) como sujeitos importantes no que se refere à orientação do trabalho no ambiente escolar para o desenvolvimento de atividades com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

Sobre a formação, podemos dizer que uma das ações decorrentes da experiência consistiu no levantamento do perfil dos participantes com o objetivo de ampliar os conhecimentos sobre os cursistas. Seguem os dados que consideramos relevantes para caracterizar os sujeitos protagonistas desta ação.

A pesquisa aponta que os sujeitos apresentam-se com o seguinte perfil: Dos 24 respondentes, 62,5%, o que corresponde a 15 sujeitos, apresentam faixa etária acima de 45 anos de idade, 87,5%, o que corresponde a 21 participantes, têm mais de 10 anos de profissão, 100% deles possuem curso de graduação. A maioria dos participantes, 37,5%, o que corresponde a 9 cursistas, se incluem na categoria de professores que têm experiência em EaD, por já terem participado de cursos *on-line*, citam por exemplo, cursos de: Informática educativa, Prevenção de Drogas, Robótica educacional, Educação Ambiental, Educação Fiscal, etc.

Na categoria apropriação tecnológica 100% informaram que têm computador pessoal, sendo que 91,7%, um total de 22 participantes, possuem aparelho de notebook; 18 deles, correspondendo a 75%, acessam a *Internet* diariamente; 45,8%, o equivalente a 11 sujeitos, usam o computador em diversos lugares. Sobre os recursos da *Internet*, 36,4%, que equivale a 8 docentes, acessam Recursos de Busca; 18,2%, que corresponde a 4 deles, *sites* institucionais. Todos os cursistas relataram que participam das redes sociais, sendo que 52,2%, ou seja, 12 docentes têm conta no *Facebook*; 26,1%, que totaliza 8 cursistas, acessam outras redes sociais e, 17,4% (4 participantes) acessam o *Instagram*.

Quanto à formação e experiência profissional com uso de tecnologias 62,5%, que corresponde a 15 sujeitos, já participaram de cursos para uso do computador, 52,2%, que equivale a 12 participantes, têm cursos de aperfeiçoamento na área de Informática Educativa ou área afim, 100% desenvolveu alguma experiência com uso de recursos tecnológicos na prática docente.

Com muita pertinência, os cursistas dão ênfase à questão sobre suas expectativas em relação a essa formação: "Fazer uso das tecnologias para dinamizar mais as aulas"; "Aprimorar conhecimentos para usá-los com maior destreza"; "Ampliar minha atuação na escola na qual trabalho"; "Que me instrumentalize a utilizar recursos e *softwares* trabalhados de forma autônoma e com habilidade"; "Poder facilitar o processo de ensino aprendizagem na Escola"; "Aprimoramento do uso tecnológico para melhorar minhas práticas".

Neste contexto, compreende-se que o professor na função de Apoio Pedagógico aos projetos de tecnologias educacionais, tem importante papel, visto que poderá desenvolver ações a fim de incentivar, divulgar e acompanhar o uso da plataforma junto aos alunos, professores e gestores. Ações simples como a divulgação de cursos para professores, realização de oficinas, exploração de aplicativos e ODAS poderão contribuir para inovação da proposta curricular.

Com vistas nisso, para incentivar a utilização da plataforma Escola Digital nas escolas, muitas são as estratégias que o professor poderá utilizar como incentivo aos colegas e coordenação pedagógica para o efetivo uso desses recursos no ambiente escolar. Faz-se necessário que cada docente defina as estratégias que melhor se adequem ao seu contexto escolar, considerando o nível de ensino, bem como os aspectos físicos e culturais.

4. A FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O TRABALHO DOCENTE COM OS OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

Considerando a qualificação dos professores de apoio pedagógico aos projetos de tecnologias educacionais para o trabalho com as TDIC e na descoberta de novas habilidades e potencialidades para um novo sentido à sua prática docente, (Sales et al., 2016 p.757), chama atenção para a busca constante em estimular o resgate da autoestima desses sujeitos, ressignificando suas práticas pedagógicas através de formação continuada para uso das TDIC. A SME através do Núcleo de Tecnologia Educacional - NTE/Fortaleza/Ce, em parceria com a Escola Digital, ofertou um curso na modalidade EaD na Plataforma Escola Digital Fortaleza.

Sabemos que um ensino *on-line* permite aos professores terem contato com diferentes formatos para compreender o conteúdo de suas aulas, como por exemplo, webinários, textos, palestras, apresentações, etc. Para usar essas funcionalidades, porém, é essencial que os ambientes virtuais possuam essas ferramentas que privilegiam a aprendizagem colaborativa e autônoma em suas atividades como exemplos de uso de forma simples e profissional.

Além disso, é necessário oferecer formação para apropriação e uso pedagógico desses formatos digitais. Concordando com as ideias Perrenoud (2000), para que os professores possam instigar os processos de aprendizagem de seus alunos com a utilização das tecnologias eles precisam desenvolver competências para ensinar com esses recursos tecnológicos. No sentido de apoiar o professor a superar o desafio de inserir as ferramentas digitais no dia-a-dia da sala de aula foi ofertado um curso à distância, gratuitamente, pela plataforma Escola Digital Fortaleza.

O curso denomina-se “Tecnologia e Currículo” e tem como objetivo propiciar o estudo e a reflexão sobre as relações entre a tecnologia e a educação, a partir da exploração do repositório de ODAS, a fim de favorecer o desenvolvimento de práticas educativas inovadoras, visando à aprendizagem dos alunos, bem como garantir a abertura de oportunidades para a produção e publicação de materiais por professores da Rede.

O curso está organizado em 4 módulos: Currículo e Tecnologia; Plataforma Escola Digital Fortaleza; Curando e produzindo ODAS; Planejando com o uso de ODAS e ferramentas. Ele apresenta atividades visando colaborar na introdução da tecnologia na escola, relacioná-la com conteúdos escolares e incluir os recursos digitais nos seus planos de aula. O mesmo percorre as temáticas relativas aos impactos da cultura digital na sociedade contemporânea e na escola, a integração das TDIC no currículo, os ODAS e o uso contextualizado desses recursos no planejamento pedagógico. As atividades são dinâmicas que envolvem análises de vídeos, fóruns, criação de *pod cast*, *Scoopit* etc, com avaliação contínua. O curso acontece de forma flexível, com autonomia na gestão do tempo com conclusão em 2 meses aproximadamente. A certificação é progressiva com diferentes níveis de aproveitamento (20h/a ou 40h/a) e é certificado pelo MEC.

Vale salientar que o docente também vai aprender sobre as formas de criar conteúdos no computador e orientar os alunos a serem também protagonistas no processo de ensino e aprendizagem.

A formação sugerida na Plataforma Escola Digital Fortaleza atendeu a priori os 89 docentes que atuam nas escolas como apoio pedagógico aos projetos de tecnologias. Iniciou em novembro de 2016, com um momento presencial e participação dos docentes divididos em 4 turmas. Nesse momento presencial⁷ os professores conheceram a plataforma, seus recursos e fizeram a ambientação e o cadastro de acesso.

Os aspectos importantes considerados durante a formação em EaD apresentou os seguintes resultados:

TABELA 1. Situação dos professores em Formação na Plataforma

Acesso a Plataforma	- 95,83% dos docentes já iniciaram o curso EaD
	- 43,48% finalizam o curso
Participação nos Módulos	- 17,39% Módulo 1 - Currículo e Tecnologia
	- 13,04% Módulo 2 - Plataforma Escola Digital Fortaleza
	- 8,07% Módulo 3 - Curando e produzindo ODAS
	- 19,34% Módulo 4 - Planejando com o uso de ODAS
Conteúdos referentes às atividades	- 41,67% - Criação de um <i>Scoopit</i>
	- 37,50% - Criação de um Objeto Digital de Aprendizagem (ODA)
	- 33,33% - Criação de vídeo

Fonte: Questionário Survey

Na Tabela 1 identificou-se que os sujeitos da pesquisa já acessaram a plataforma Escola Digital Fortaleza e iniciaram o curso, logo em seguida ao momento presencial para ambientação e 10 deles já concluíram. A participação no curso

é voluntária e os cursistas se mobilizaram para realiza-lo devido a disposição de tempo e interesse para investir em capacitação e aprimoramento. Eles demonstraram motivação e interesse no uso da Plataforma.

Das respostas obtidas sobre acesso e participação no curso EaD os resultados indicam que: 4 deles se encontram no Módulo 1, 3 estão no Módulo 2, No Módulo 3 temos 2 professores e 4 docentes estão no Módulo 4. Os envolvidos na formação já acessaram a plataforma Escola Digital Fortaleza, tornando-a lugar de estudo e pesquisa, bem como de emancipação.

Das atividades sugeridas no curso EaD teve destaque a criação de um *Scoopit*⁸ por 10 participantes por ser um excelente meio de informação e uma ferramenta para realizar curadoria de conteúdo *web*. Para 9 docentes criar um ODA é importante por ser algo novo para o conhecimento; 8 deles indicam que criar vídeo é o que mais lhe chamou atenção.

Essas atividades foram as mais citadas pelos professores em formação, sendo consideradas como recursos digitais com possibilidade de uso em sala de aula como estratégia de inovação na prática pedagógica. No referido curso os participantes também produziram conhecimento a partir das leituras sugeridas no “Material de Apoio”, das discussões propostas nos fóruns e na realização das atividades acima citadas.

5. Metodologia

A metodologia da pesquisa foi estruturada da seguinte maneira: O trabalho sistematiza a participação dos docentes durante o curso, compreendendo o período de novembro de 2016 a junho de 2017, com dados coletados a partir de 2 instrumentos: Perfil dos Cursistas – (formulário *Google Drive*)⁹ e Participação no curso EaD - (formulário *Survey*)¹⁰. Do universo de oitenta e nove professores, vinte e quatro responderam, sendo que até a presente data os demais cursistas continuam participando. A análise dos dados foi realizada por meio da estatística descritiva, onde as variáveis utilizadas para avaliação foram de cunho qualitativo.

Os seus nomes não foram divulgados, apenas o perfil, a fim de que sejam protegidas suas identidades. Os professores, lotados nos seis Distritos Educacionais (DE) em que é dividido administrativamente o município, trabalham nos turnos manhã e tarde, sendo que alguns trabalham em escolas diferentes, ainda que no mesmo Distrito.

A partir do registro colhido nos questionários, buscamos alcançar nosso objetivo. Organizamos as respostas, categorizamos e, finalmente produzimos a interpretação dos dados gerados a partir das leituras que nos forneceram os fundamentos teóricos para as conclusões advindas das análises e considerações necessárias ao trabalho.

Os questionários respondidos foram analisados na íntegra, com cada resposta analisada isoladamente. No entanto, para este trabalho, centramos nosso olhar para as questões nas quais os participantes pesquisados falam sobre seu perfil, opinião sobre o curso EaD e como essa experiência na formação poderá contribuir em sua prática docente.

6. Resultados e Discussão

A plataforma Escola Digital Fortaleza se apresenta como um recurso possível de ser usado para fins de complementar as ferramentas digitais presentes no espaço escolar, seja para inovar os procedimentos educativos, fortalecendo a formação de professores através de conteúdos digitais, ou mesmo para promover a interação entre os sujeitos protagonistas do ato educativo, estimulando o processo de ensino e aprendizagem numa perspectiva colaborativa e mediadora.

O uso da Plataforma como fonte de busca para solucionar desafios pedagógicos vem crescendo e os seus sujeitos usuários continuam acessando os ODAS e os Planos de Aula. No período de novembro de 2016 a junho de 2017 a plataforma teve a seguinte movimentação, a saber:

Tabela 2 - Tráfego da Plataforma entre Novembro/2016 e Junho/2017.

Conteúdos	Novembro	Junho
Sessões	876	819
Usuários/mês	534	524
Visualizações de páginas	2.345	2.483
Busca de ODAS	0	294
Busca de Planos de Aula	0	77
ODAS mais acessados: (Ditado, Tangran, Manda letra)	0	15
Planos de Aula mais acessados:		
-Trabalhando frações com frutas	0	14
-As TDICs nos Processos de Ensino e Aprendizagem.		

Fonte: Google Analytics ¹¹

A tabela mostra que o número total de visitantes, professores em formação, continuam fazendo busca de ODAS e Planos de aula para apoiar a prática pedagógica e as aprendizagens dos estudantes. O aumento no número de visualizações demonstra que a busca é rápida utilizando diversos filtros que leva o professor a encontrar algo produzido para determinada faixa etária e que utilize determinada tecnologia. Os ODAS mais clicados na área de Matemática e Linguagem de Códigos demonstram a busca dos recursos educacionais utilizados para o desenvolvimento curricular. A plataforma também está sendo utilizada para o conhecimento de planos de aula utilizando os ODAS como recurso didático visando a aprendizagem dos alunos e a inovação da prática pedagógica.

Considerações Finais

Nesse estudo notou-se que os professores readaptados buscaram o aperfeiçoamento e a abertura para as novas tecnologias na educação após conhecerem a Plataforma Escola Digital Fortaleza e participarem do curso EaD.

Considerando como esses docentes tecem seus conhecimentos e constroem suas práticas educativas a formação aponta para a perspectiva de mudança de paradigma sobre o papel do professor para fazer a mediação nos processos de aprendizagem.

Contudo, entendemos que é necessário focar em estratégias de divulgação e investimentos na estrutura física das escolas (*Internet*) para que o uso da tecnologia, bem como da Plataforma Escola Digital Fortaleza, seja democratizado entre todos os professores da Rede Municipal.

As contribuições do curso EaD “Tecnologia e Currículo” da Escola Digital Fortaleza, para o docente em readaptação de função foram significativas na promoção da autonomia dos participantes, na requalificação profissional e criação de novos espaços de trabalho no ambiente escolar.

Uma proposta de trabalho futuro é identificar quais ODAS estão sendo utilizados em quais séries e o impacto disso na aprendizagem dos alunos, analisando assim o uso efetivo dos ODAS como facilitadores da aprendizagem.

Referências

ARAÚJO. Nukácia “**Currículo Mais**” Youtube, 12 de ago de 2014. Disponível em: Acesso em: agosto 2016.

BEIRA, D. de G. , NAKAMOTO. P. T. - **A Formação docente inicial e continuada prepara os Professores para o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula** V Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2016) Anais do XXII Workshop de Informática na Escola (WIE 2016) V. Pá. 828. Disponível em:

Acesso em: Janeiro de 2017.

BRASIL. Lei nº 6.794, de 27 de dezembro de 1990. Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Fortaleza. Diário Oficial do Município, Fortaleza, Ce, C. IV -Seção I , Art. 27 p. 11e 12. Disponível em: Acesso em: Maio de 2016.

BRASIL. Termo de Cooperação Nº 05 de 2016, de 28 de novembro de 2016. Termo de Cooperação – Instituto Natura, Instituto Inspirare, Fundação Telefônica e Prefeitura Municipal de Fortaleza. Diário Oficial do Município, Fortaleza, Ce, Nº 15.901 p. 31, 32 e 33. Disponível em: Acesso em: novembro de 2016.

CARVALHO, João Batista; NUNES, Ana Ignez Belém Lima; FARIAS, Isabel, Maria Sabino de; MAGALHÃES, Rita de Cássia Barbosa Paiva (Orgs.). **Formação e práticas docentes**. Fortaleza: UECE. 2007.

FALEIROS, Sara. **“Encontros à distância - Março - Rede Escola Digital”** Youtube, 24 de mar de 2017. Disponível em: Acesso em: 24 de mar de 2017.

PERRENOUD, Philippe. **Dez competências Para Ensinar**. Porto Alegre: Art-med, 2000.

SALES, S. B.; RODRIGUES. F. S; NASCIMENTO, M. D. R do N. **Formação de Professores: Uma experiência de Uso de Tecnologias Educacionais por Professores Readaptados**. Anais do XXII Workshop de Informática na Escola (WIE 2016 p.757). Disponível em: Acesso em: dezembro de 2016.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

THERRIEN, Jacques; MAMEDE, Maíra; LOIOLA, Francisco. Trabalho docente e transformação pedagógica da matéria: alguns elementos da gestão dos conteúdos no contexto da sala de aula. Publicado. In: **FORMAÇÃO E PRÁTICAS DOCENTES**. Fortaleza, 2007.

WILEY, D.A. Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In D. A. Wiley (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects* (2000). Versão *online* disponível em: Acesso em: 15 de Fevereiro de 2006.

¹ Sobre o lançamento Plataforma Escola Digital Fortaleza. Disponível em: Acesso em: 30 de novembro de 2016. Disponível em: < <https://goo.gl/DiJg21>> Acesso em: 29 de novembro de 2016.

² Projeto lançado em 2013, fruto de uma parceria entre o Instituto Inspirare, Instituto Natura e Fundação Telefônica Vivo, o projeto Escola Digital é uma plataforma gratuita de busca de recursos digitais de aprendizagem . Disponível em: < <http://www.institutonatura.org.br/iniciativa/escola-digital/>> Acesso em: Agosto de 2015.

³ O Termo de Cooperação Nº 05 de 2016, de 28 de novembro de 2016, entre o Instituto Natura, Instituto Inspirare , Fundação Telefônica e Prefeitura Municipal de Fortaleza. Disponível em: Acesso em: novembro de 2016.

⁴ Para saber mais acessar: “Encontros à distância - Março - Rede Escola Digital” Youtube, 24 de mar de 2017. Disponível em: Acesso em: 24 de mar de 2017.

⁵ Disponível em: Acesso em: Junho de 2014.

⁶ Informações retiradas de Acesso em: 3 de março de 2016.

⁷ Veja vídeo produzido pela turma sobre o processo de ambientação na plataforma no Momento Presencial acessando o link disponível em: Acesso em: dezembro de 2016.

⁸ Para saber mais sobre os conteúdos criados no Scoopit , , , Acesso em: Maio 2017.

⁹ Diagnóstico – EAD Escola Digital Fortaleza - Google Drive - Disponível em: Acesso em: Março de 2017.

¹⁰ Pesquisa Survey Curso EaD – “Tecnologia e Currículo”. Disponível em: Acesso em: Março de 2017.

¹¹ Informações retiradas do site disponível em: Acesso em: julho de 2017.