

Formação de professores em, com e por meio das TIC: Desafios de uma experiência piloto

Edgard Luz *

Francislê Neri de Souza **

Dayse Neri de Souza ***

Fábio Mauro Freitas ****

* Diretor do Departamento de Educação na Divisão Norte-Asiática-Pacífico da Igreja Adventista do Sétimo Dia, Coreia do Sul. Email: edgard.luz@adventistas.org

** Mestrado Profissional em Educação pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp); Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF), Universidade de Aveiro, Portugal; Leadership Program, Andrews University, EUA. Email: francisle.souza@unasp.edu.br

*** Mestrado Profissional em Educação pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo (Unasp); Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF), Universidade de Aveiro, Portugal. Email: dayse.souza@unasp.edu.br

**** Departamento de Educação e Psicologia do Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF), Universidade de Aveiro, Portugal. Email: fabiomauro@ua.pt

RESUMO

O presente artigo apresenta a planificação, aplicação e avaliação da formação piloto de professores referente a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Educação. Tal formação desenvolveu-se completamente on-line (e-learning) no âmbito do protocolo de colaboração entre três instituições do Brasil e de Portugal. A formação teve um caráter teórico e prático com tarefas individuais e em grupo. O estudo foi de natureza qualitativa, por meio do estudo de caso, e teve como instrumento de coleta um questionário inicial sobre as expectativas quanto à formação e um questionário final avaliativo do curso. A análise dos dados teve o apoio dos softwares webQDA e SPSS. Os resultados apontam para dificuldades na parte prática do trabalho em grupo, bem como uma visão positiva e satisfatória do programa de formação.

PALAVRAS-CHAVE: Integração das TIC; Ensino ativo; Formação de professores; e-learning e professor pesquisador.

ABSTRACT

The following article describes the planning, implementation, and assessment of a pilot training program for

teachers on integrating Information and Communication Technologies (ICT) into education. The training was conducted entirely online (e-learning) as part of a collaboration agreement between three institutions in Brazil and Portugal. The training included theoretical and practical components, with individual and group assignments. The qualitative study utilized a case study approach and collected data through an initial questionnaire about participants' expectations and a final evaluation questionnaire for the course. Data analysis was conducted using webQDA and SPSS software. The results indicated challenges in the practical aspects of the group work, but overall, participants had a positive and satisfactory view of the training program.

KEYWORDS: ICT integration; Active teaching; Teacher training; e-learning and researcher teacher. .

1 INTRODUÇÃO

A formação de professores para a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no contexto educacional é um dos grandes desafios das escolas atualmente. Este desafio é ainda maior quando se trata de uma rede educacional com grande número e diversidade de professores e alunos. O trabalho que aqui apresentamos teve em seu cerne uma formação preparada pelo período de 7 meses, envolvendo líderes educacionais e um grupo de tecnologia brasileiros, e contou também com consultores portugueses e brasileiros para a planificação e execução da proposta.

Essa formação teve como base um projeto maior e de longo prazo, que objetiva propiciar a formação contínua aos milhares de professores que compõem uma rede particular de ensino no Brasil com abrangência desde o ensino fundamental até o ensino superior. A formação

sobre a integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem teve como objetivos específicos: i) Dominar conceitos e processo determinantes para o estudo das questões educativas específicas das áreas disciplinares do professor, de uma forma interdisciplinar, por recurso às TIC (tipologias, contextos, modalidades); ii) Construir colaborativamente conhecimento na área de educação, estabelecendo relações intra, inter e transdisciplinares e relação contextual com as TIC (potencialidades e constrangimentos); iii) Compreender o papel específico e as contribuições das TIC para o desenvolvimento de projetos educativos, orientados para a formação de alunos/cidadãos críticos, reflexivos e intervenientes na sociedade; iv) Organizar, individualmente e em grupo, situações de ensino e de aprendizagem recorrendo às TIC, fomentando a sua integração nos seus contextos profissionais e na criação de comunidades de prática.

Este projeto piloto foi realizado no ano de 2014, e teve sua aplicação formal durante seis semanas de formação completamente on-line (e-Learning). A formação teve um caráter teórico e prático, tendo como fundamento o pensamento de uma metodologia vivencial fundamentada na ação, na ideia praticada e na integração das tecnologias, tendo por base estratégias oriundas de um ensino ativo para uma aprendizagem ativa. O principal objetivo deste artigo é compreender os desafios da formação de professores na integração das tecnologias, com as tecnologias e por meio das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino. Para isso, foi realizado um estudo piloto que constituiu um estudo de caso com 45 professores de diversos estados do Brasil. A seguir apresentamos de forma breve a fundamentação teórica e estrutura desta formação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA QUE ESTRUTUROU A FORMAÇÃO

Para que a aprendizagem ativa ocorra, faz-se necessário que o professor elabore estratégias de ensino fundamentadas em diversas atividades que envolvam problematizações, provendo ao aluno a busca por possíveis respostas e a reflexão de suas opções na resolução de problemas propostos (Souza e Bezerra, 2013). Ou seja, o ensino ativo define-se pela redução da exposição de conteúdos sob a forma de palestra e pela ênfase na ação dos estudantes, orientados pelo professor, na resolução das problemáticas apresentadas.

As tecnologias, quando utilizadas de forma adequada, podem ajudar a transfor-

mar as aulas num local de aprendizagem ativa e pensamento crítico, promovendo a pesquisa e interação educacional. Os professores podem usar as tecnologias para apetrechar os alunos na exploração de questões fundamentais do currículo e discussão de questões relacionadas com o dia a dia. Os alunos, por sua vez, podem usar simulações, laboratórios virtuais, programas para armazenar, organizar e analisar informações. Os alunos podem integrar a produção multimídia publicando na rede, editando áudio e vídeo, assim como usando programas gráficos para criar e apresentar informações de forma inovadora e envolvente, além de lidar com as informações e conteúdos diversificados, e podem interagir com o professor e com outros colegas numa lógica colaborativa na construção do conhecimento.

No contexto da integração das TIC no ensino ativo, esta ocorre a partir da definição dos objetivos e competências que se deseja construir com os alunos, bem como identificar os objetivos coletivos dos estudantes e incluí-los no programa de ensino e de aprendizagem. Quando os alunos percebem que os seus interesses estão incluídos no planejamento, tornam-se corresponsáveis pelo que se ensina, e consequentemente, também pela aprendizagem.

Outro enfoque que planejamos incidir nesta formação é abordar a dimensão pedagógica e não apenas as características técnicas de hardware ou software a serem disponibilizados. Isto pressupõe que, mesmo diante dos melhores hardwares e softwares, é necessário pensar no Pedagogware para que esta integração seja plena de êxito. O Pedagogware define-se por

ser a parte lógica ou conjunto de instruções ou estratégias pedagógicas que leva em consideração a complexidade do ato de ensinar e de aprender. É a sistematização na integração dos elementos hardware, software, aluno, professor e conteúdos para a educação nos contextos interdisciplinares e na promoção do ensino e da aprendizagem ativa (Neri de Souza, F., & Mol, G. S., 2013).

No sentido de destacar a qualidade da educação para a integração das tecnologias, há a necessidade do desenvolvimento de competências tanto da parte do professor como dos alunos. Os alunos devem ser conduzidos a utilizar conhecimentos, capacidades, atitudes e valores em diversos tipos de situações.

Desta forma, concorda-se com os pesquisadores Neri de Souza e Bezerra (2013), quando declaram que é fundamental o investimento no desenvolvimento constante de habilidades e competências numa perspectiva de construção profissional contínua e coletiva, envolvendo o professor na adoção das inovações, uma vez que este é um dos agentes do processo educacional.

Inovação, na perspectiva destes autores, não implica adoção de tecnologias e técnicas sempre atualizadas, mas a ênfase é na inovação pedagógica com e através das TIC. Nesta perspectiva, faz-se necessário que o professor seja um pesquisador. Entende-se por Professor Pesquisador o que Ponte (2002) revela, a “investigação dos professores sobre a sua prática, servindo propósitos específicos, não tem que assumir características idênticas à investigação realizada noutros contextos institucionais”. (p. 02).

O principal defensor da ideia dos professores serem também pesquisadores foi o pesquisador Stenhouse, que dizia que o professor deveria adotar uma atitude de investigação perante o seu próprio ensino, com “uma predisposição para examinar a sua própria prática de uma forma crítica e sistemática”. (1975, p.156).

Alarcão (2001) reforça esta perspetiva quando afirma que

Ser professor-investigador é, pois, primeiro que tudo ter uma atitude de estar na profissão como intelectual que criticamente questiona e se questiona. Ser professor-investigador é ser capaz de se organizar para, perante uma situação problemática, se questionar intencional e sistematicamente com vista à sua compreensão e posterior solução. (Alarcão, 2001, p.6).

Há um alinhamento com Hansen (1997), quando este afirma que o Professor Pesquisador é um questionador, e que o questionamento acerca da sua prática docente promove o refletir sobre as suas técnicas, aulas ou estratégias, partir do desenvolvimento de uma ação investigativa do professor. Consequentemente, o Professor Pesquisador será capaz de aplicar um ensino ativo.

Estudos realizados por Bezerra e Neri de Souza (2013) atestam que o professor que desenvolve um ensino ativo promoverá uma aprendizagem ativa nos alunos. No entanto, também salientam que, para que a aprendizagem ativa ocorra, faz-se necessário que o professor desenvolva estratégias de ensino fundamentadas em atividades que envolvam

os estudantes. Foi com base nesses pressupostos que foi organizada a presente formação piloto para professores.

3 MÉTODO

Este trabalho foi de natureza qualitativa e teve por base um estudo de caso que pretendia compreender os desafios da formação de professores de uma grande rede de ensino privada e profissional no Brasil (mais de 12.000 professores e 200.000 estudantes, desde o ensino fundamental ao ensino superior). As ações foram realizadas com a colaboração de uma universidade pública portuguesa na configuração dos módulos, tarefas e conteúdos de formação.

Considerando a diversidade, quantidade, distribuição por níveis de ensino e distribuição por regiões de um país continental como o Brasil, seria demasiadamente ousado pensar num programa de formação de professores sem conhecer as peculiaridades, os avanços e os desafios que os professores enfrentam no âmbito da integração das TIC em seus diferentes e reais contextos das escolas e vivências. Por isso, propomos que o programa de formação tivesse um caráter prático e de construção colaborativa. Assim, propiciamos um trabalho em grupo com participantes de diferentes regiões, promovendo uma maior pluralidade na partilha de experiências e na procura de soluções dos problemas educacionais locais. Contamos com a experiência dos educadores para que fizessem pontes entre os conhecimentos e competências que seriam fomentadas e as suas práticas profissionais.

A formação piloto foi organizada em sessões semanais síncronas em Webinar, que ocorreram sempre às segundas-feiras das 19:00 até 20:30 (Horário de Brasília - Brasil), com aproximadamente 45 professores convidados em horário pós-laboral. No âmbito desta formação houve trabalhos individuais e em grupo. O primeiro módulo foi de preparação e apresentação dos participantes. Os demais módulos tiveram os seguintes títulos:

Módulo 1 – Integração das Tecnologias na Educação: caminhos possíveis.

Módulo 2 – Literacia da informação: uma competência fundamental na era digital

Módulo 3 - Tecnologia e sua Relação com o Pensamento Crítico

Módulo 4 - Livro Didático Digital na Educação Analógica?

Módulo 5 – Redes Sociais na Educação: barreiras ou oportunidades?

Além das sessões semanais síncronas, os participantes contaram com o apoio tutorial permanente para tirar as dúvidas por meio das várias ferramentas de comunicação assíncrona que estavam disponíveis. Para os grupos que necessitassem, seriam agendadas sessões de tutoria síncrona nas quartas ou quintas-feiras.

Foram aplicados dois questionários. O primeiro, aplicado antes do início da formação, avaliava as expectativas e sugestões dos participantes sobre a formação. O segundo questionário, que foi aplicado no final das seis semanas de formação, tinha o objetivo de perscrutar a opinião dos participantes sobre as dificuldades, desafios e

dilemas enfrentados na formação. Apresentamos, na próxima seção, os resultados da análise de algumas das questões destes dois questionários.

4 EXPECTATIVAS COM A FORMAÇÃO

Como apresentado anteriormente, uma semana antes do início do primeiro módulo, foi solicitado aos participantes que respondessem a um questionário com o objetivo de conhecer algumas das suas expectativas e ideias sobre a formação. Para além de informações sobre o perfil dos participantes, tínhamos a intenção de obter a contribuição dos formandos no sentido de adequar ainda mais a formação às necessidades e aspirações dos docentes participantes.

Considerando que a formação era completamente em formato on-line (e-Learning) e a comunicação com os formadores e com os colegas em formação seria com base exclusiva na internet, tivemos a preocupação de saber se era a primeira vez que frequentavam uma formação dessa natureza. Foi possível confirmar que 25 (81%) estavam a participar pela primeira vez numa formação

exclusivamente e-Learning. Embora fosse alta a percentagem de formandos novatos no modelo de formação, isso não se mostrou impeditivo, como será percebido adiante, para o acompanhamento da formação.

Efetivamente os que responderam ao primeiro questionário foram 31 professores, sendo 19 (61%) do sexo masculino e 12 (39%) do feminino. A média de idade foi de 34,5 anos, com mínimo de 25 anos, e o máximo de 59 anos de idade. Tivemos, nesta formação piloto, um grupo bem diversificado de professores de várias áreas de formação. Na Figura 1, apresentamos as frequências das áreas de formação inicial dos participantes da formação.

Este grupo também foi composto, na sua maioria, por professores graduados, sendo que 12 (39%) tinham especialização e 3 (10%) possuíam mestrado (ver Figura 2).

Uma das preocupações neste início de formação foi conhecer as motivações do grupo. Por isso, fizemos algumas afirmações e solicitamos a concordância ou discordância dos participantes. É fácil perceber, pela Tabela 1, com níveis de concordância em torno dos 90% e dos

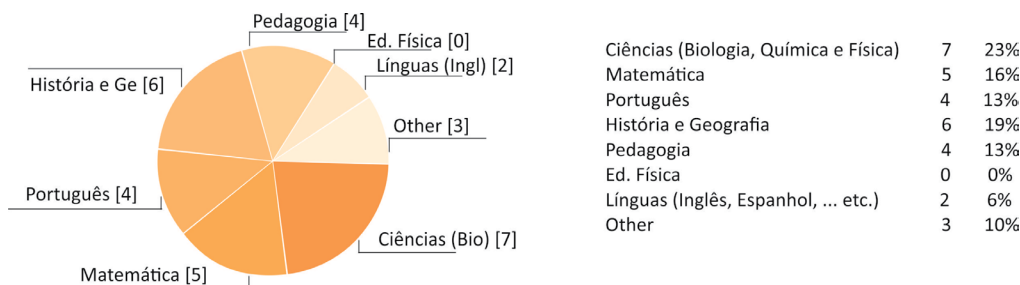


Figura 1 - Área de conhecimento dos participantes da formação

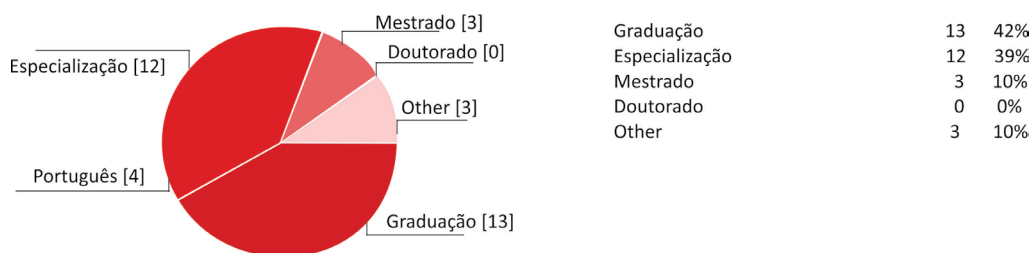


Figura 2 - Últimas formações concluídas pelos participantes da formação

100% quando juntamos o “concordo” e o “concordo totalmente”, que estes participantes se sentiam motivados em aprender e inovar e tinham confiança nas suas capacidades para executar esta tarefa.

Na Tabela 2 apresentamos o nível de concordância numa escala de likert de duas das questões gerais sobre as expectativas dos professores sobre a formação.

A análise da Tabela 2, sobre as expectativas dos professores referentes à formação, permite afirmar que a maio-

ria dos participantes (96,8%) esperam que a formação possa auxiliá-los a compreender e resolver diversas situações difíceis e imprevistas da prática docente. Na mesma linha de pensamento, os professores, na sua totalidade (100%), foram unânimes em esperar que os conteúdos a serem desenvolvidos na formação pudessem ajudá-los a ter uma evolução positiva na prática e rendimento académico. Esta visão dos professores vai ao encontro de Roldão (2007) quando declara que a formação

Tabela 1 - Motivações para a participação na formação

	Discordo Totalmente	Discordo	Sem Opinião	Concordo	Concordo Totalmente
Minha capacidade para transferir e aplicar conhecimento é alta.	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(2) 6,5%	(11) 35,5%	(18) 58,1%
Estou disposto(a) a melhorar a maneira em que levo minha prática docente.	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(3) 9,7%	(28) 90,3%
Tenho uma atitude positiva em relação à inovação docente.	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(6) 19,4%	(25) 80,6%
Sinto motivação para aprender.	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(3) 9,7%	(28) 90,3%

Tabela 2 - Expectativas dos participantes sobre a formação

Assertiva	1	2	3	4	5
Espero que a formação me ajude a compreender e resolver as diversas situações difíceis e imprevistas.	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(1) 3,2%	(11) 35,5%	(19) 61,3%
Considero que a formação pode me ajudar a ter uma evolução positiva em minha prática e rendimento académico.	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(6) 19,4%	(25) 80,6%

1. Discordo Totalmente; 2. Discordo; 3. Sem Opinião; 4. Concordo; 5. Concordo Totalmente

continuada dos professores, centrada na qualificação, atualização e construção do conhecimento, poderá refletir no desempenho docente.

5 FEEDBACK DOS PARTICIPANTES DURANTE A FORMAÇÃO

Para que a formação tivesse um eficiente acompanhamento aos formandos, optou-se por ferramentas que proporcionam um feedback rápido, acessível e que fossem familiares à grande parte dos participantes. Durante as 5 semanas de formação as interações entre formadores e formandos foram constantes.

Selecionou-se algumas plataformas que possibilitassem, essencialmente: comunicação com os formandos (síncrona e assíncrona); repositório e divulgação de dados informativos relativos à formação ou de conteúdo formativo. Para a comunicação síncrona, selecionamos o Webex da Cisco, uma plataforma de videoconferência que permitiu a transmissão das sessões de formação em simultâneo para os 45 formandos.

Por sua vez, para as comunicações assíncronas, recorreu-se ao correio eletrónico e às mensagens no grupo fechado do Facebook, no qual todos os formandos se registraram e, dessa forma puderam interagir com os formadores e restantes colegas de formação. Esta plataforma proporciona ainda a possibilidade de partilhar notícias relativas à formação, links de interesse sobre as temáticas abordadas, bem como o envio de recursos formativos referentes a cada módulo (apresentações de PPT, áudio das sessões, vídeos de re-

sumo dos módulos e tarefas individuais e de grupo a serem realizadas). Esse foi igualmente o espaço por excelência para a colocação de questões e compartilhamento de sugestões e problemas, seja por chat, envio de mensagens ou até publicação de posts no mural do grupo.

Como repositório de dados, sugerimos duas plataformas, o Moodle e o iTunes U. O iTunes U teria uma réplica dos conteúdos publicados no Moodle, mas com a vantagem de poder ser usado no tablet iPad e, dessa forma, permitir uma maior portabilidade para a consulta dos materiais da formação por parte dos formandos. Apesar da aparente redundância entre estas duas plataformas (Moodle e iTunes U), é pertinente lembrar a natureza desta formação (estudo piloto), na qual tencionávamos experimentar várias ferramentas, não apenas para atestar a sua fiabilidade, como também acautelar possíveis dificuldades técnicas que pudessem comprometer o normal desenvolvimento da formação.

Para melhor compreendermos a forma como as interações entre os formadores e os formandos se procederam, faremos uma descrição das semanas de formação por sessão.

1ª Semana: sessão 1

Na semana preliminar ao início da formação foi aplicado um questionário prévio aos formandos, tendo em vista coletar informações referentes ao seu perfil, bem como conhecer as expectativas dos mesmos em relação à formação. Alguns dos formandos compartilharam no grupo do Facebook as suas expectativas com a formação:

“Excelente proposta. Estou na expectativa desde que fui informado de que participaria deste curso. Obrigado a todos” – Formando M.

“Ansioso pelo início do desafio” – Formando F.

“Obrigada! Estou muito feliz em participar deste projeto pioneiro na rede Adventista. Que nós todos possamos ser multiplicadores e estarmos preparados para este novo desafio!!! #mesentindomotivada.” – Formanda D.

O acesso dos formandos ao Moodle revelou-se difícil para alguns durante esta fase. Questões como as abaixo indicadas foram comuns nesta fase da formação:

“(…) Não consigo acessar o campus virtual [...] utilizando a indicação de User: nomesobrenome Senha: nomesobrenome#2014. Como devo proceder?!” (…) – Formando D (Bahia).

“(…) como você fez pra chegar nessa tela do login? Não estou conseguindo sair dessa tela, a inicial!!!” – Formando W (Amazonas Roraima).

“Olá professor C, tbm n consigo fazer o login [...] Por favor, tem como verificar como estou cadastrada? no aguardo!” – Formando K (Paulista Sudoeste).

No que diz respeito à sessão propriamente dita, também surgiram dificuldades, essencialmente ao nível operacional. Essas dificuldades tiveram principal proeminência na utilização do Webex, não

porque a ferramenta de videoconferência tenha apresentado dificuldades técnicas, mas sim pelo fato de não ter sido realizada uma sessão de teste preliminar com os formandos. Tal situação fez com que as dúvidas e dificuldades, inerentes à utilização de um recurso desconhecido para a maioria dos formandos, fosse um impeditivo para que a generalidade dos formandos pudesse estar conectado à hora marcada para o início da sessão. Apesar de o link para acesso à sessão no Webex ter sido enviado por e-mail para os formandos e colocado num post do grupo no Facebook, alguns formandos revelavam dificuldades em aceder à sessão. Perguntas como as abaixo indicadas foram comuns:

“Gente, já começou? Onde eu clico?” – Formando M (Sergipe).

Todavia, no desenrolar da sessão e com a ajuda mútua entre os formandos, a grande maioria daqueles que se apresentaram para a primeira sessão síncrona conseguiu assistir à mesma, exceção feita para aqueles que, ou por limitação de largura de banda de internet no local onde se encontravam ou por incorreta configuração do seu computador, não puderam assisti-la.

Posteriormente à primeira sessão síncrona, foram disponibilizados, nas três plataformas (Moodle, iTunes U e Facebook), a versão áudio da sessão (para os que não puderam assistir), seu resumo em vídeo e arquivos com as tarefas de grupo e individual para a semana. Foi durante este processo que os formadores começaram a deparar-se com grandes dificuldades técnicas de acesso ao Moodle. Apesar desta

limitação, foi possível fazer o upload de todos os ficheiros. Cabe referir que, tanto no iTunes U como no Facebook, não se verificaram quaisquer dificuldades técnicas no seu acesso ao longo de toda a formação, seja por parte dos formadores ou dos formandos. No entanto, vale salientar que alguns formandos perceberam que alguns recursos colocados no iTunes U não poderiam ser visualizados, editados e trabalhados no iPad (exemplo ficheiros PPT ou Word) e isso provocou algumas dificuldades para os mesmos:

“Alguém conseguiu acessar os vídeos da tarefa individual? Como?” Formando M (São Paulo).

“Eu já tentei de várias maneiras mas não consegui ainda assistir os vídeos eles não carregam de jeito nenhum. alguém já conseguiu?” – Formando A (Rondônia).

É pertinente esclarecer que, no momento em que ocorreu a formação, ainda não existia versão Office para iPad, pelo que era expectável grandes limitações no uso destes arquivos neste dispositivo.

Importa perceber que foi ao longo desta semana que foram constituídos os grupos de trabalho para as atividades. Como era previsível, a interação entre os formandos aumentou substancialmente e o grupo do Facebook acabou por ser a plataforma comunicacional por excelência:

“Olá grupo X!! Formando S, Formando L e Formando R... vamos nos reunir na quinta? Mas pode ser mais cedo?... rrsrs... Cada um pode levar algo já pensado, que tal?” – Formanda A (Paraná).

“Grupo Z- O que vamos fazer para re-alizar nossos trabalhos em grupo?” – Formanda K (São Paulo).

2ª Semana: sessão 2

Durante a segunda semana, foram visíveis as melhorias relativas ao entrosamento dos formandos com a plataforma de apoio às sessões síncronas Webex. As dificuldades inicialmente reveladas foram superadas e a sessão começou sem qualquer dificuldade. Para tal muito contribuiu a tutoria disponibilizada pelos formadores bem como o ambiente de interajuda que se verificou entres os formandos, como demonstra este exemplo:

“Pessoal, passando só pra contribuir com quem como eu, teve dificuldades pra ver os vídeos da primeira tarefa individual! Bem, inicialmente tive de tentar de outro computador. Apareceu um aviso de que eu não possuía um programa chamado Quick Time. Tive de baixa-lo, fácil e rápido pelo baixaki.com. Depois disso consegui e já concluí minha atividade! Boa sorte a todos!!!” – Formando W (Amazonas Roraima).

Foi possível constatar que, no âmbito dos trabalhos de grupo, além do grupo do Facebook, os formandos selecionaram os seus próprios meios para se comunicarem, tais como o “Skype” e o “WhatsApp”. Todavia, esta segunda semana revelou outra dificuldade relativa à divisão dos grupos. Após duas sessões de formação, alguns formandos, inicialmente colocados em alguns grupos, não compareciam nem

contatavam os restantes colegas do respectivo grupo:

“Formando S, cadê você? Estamos marcando um encontro do grupo na terça às 19:30 horário de Brasília” – Formando M (Pará).

Tal situação obrigou a um reajuste na organização dos grupos, diminuindo o número de 10 para 8 grupos.

3ª Semana: sessão 3

A semana da terceira sessão síncrona ficou assinalada como a última na qual os formadores utilizaram o Moodle como plataforma de conteúdos formativos. Apesar de todo o suporte e apoio técnico disponibilizado pela equipe de apoio para a resolução do problema, as dificuldades técnicas permaneceram, levando ao seu abandono. Posteriormente constatou-se que a anomalia poderia se dever ao fato de os formadores estarem a tentar aceder a partir de Portugal e esse fato apresentava limitações à sua utilização, visto que o servidor utilizado pelo Moodle se encontrava no Brasil. Alguns formandos também começavam a revelar problemas com a utilização do Moodle:

“Professor C, meu [acesso] virtual está com problemas, consegui postar o trabalho, mas não consigo visualizá-lo, você pode me confirmar se foi postado mesmo?” – Formando D (São Paulo).

“Professor C... tudo bem? É o seguinte... já fiz minha atividade individual, consegui

visualizar os vídeos, porém para enviar tá difícil. Já tentei de todas as formas, peguei todos os links... estou no note e com ipad e nada... tenho a senha mais não entra [...] e estou indo pelo outro meio e aparece uma jovem garota e os serviços que a [instituição] oferece. como devo proceder?” – Formando K (São Paulo).

Dessa forma colocou-se de parte o Moodle e a distribuição de recursos centrou-se unicamente no iTunes U e grupo do Facebook.

A terceira semana de formação foi igualmente frutífera em interações devido à plataforma abordada no módulo 3, o “ArguQuest”. Foram muitas as manifestações e questões dos formandos relativas a este tema:

“entusiasmada para usar o Arguquest — a sentir-se entusiasmada.” – Formanda B (Pernambuco).

“Professor C, é normal o arguquest ficar nos desconectando, mesmo quando estamos trabalhando nele?” – Formando M; “Meus nobres colegas: K e R. Estou aguardando os argumentos de vocês para prosseguir no Arguquest.. Como disse o R, vamos reagir.” – Formando W (São Paulo).

Foi igualmente nesta fase que começaram a surgir os primeiros testemunhos dos formandos junto dos líderes educacionais das suas uniões:

“(...) O entusiasmo é contagiante! A impressão que tenho é que só agora estou começando a viver o mundo do ensino-aprendizagem como um educador que

fará a diferença para a sociedade hodierna. Muita, muita alegria! Um montão de novidades para usar e repassar aos colegas (...)” – Professor M (Pará).

4ª Semana: sessão 4 e 5

As duas últimas semanas de formação caracterizaram-se pela assimilação das rotinas e por uma integração efetiva dos formandos aos processos inerentes à mesma. As dificuldades que se apresentaram neste período estavam unicamente relacionadas com a execução de tarefas. No entanto, nem nesta fase, nem no decorrer de toda a formação, percebeu-se da parte dos formandos a colocação de questões mais profundas ou relacionadas com as temáticas apresentadas. Por regra, as questões colocadas no grupo do Facebook eram fechadas e superficiais, essencialmente relacionadas com as tarefas a serem executadas. A exceção acontecia no decorrer das aulas síncronas, nas quais oralmente ou por mensagens escritas no Webex, os formandos formulavam questões abertas ou de maior complexidade e relacionadas fundamentalmente com a temática abordada:

“ Outra questão é sobre a edição do material dada a existência de possíveis erros, algo que os livros em papel não permitem de forma dinâmica. Como isto está sendo pensado para o projeto de integração das TIC por meio dos Tablets?” – Formando D (Bahia).

No último módulo da formação, dedicado às redes sociais na educação, as apresentações das tarefas individuais fo-

ram feitas através da publicação de posts no grupo do Facebook. Foi notório que, durante e após a realização da formação, a generalidade dos formandos apreciou a utilização deste recurso e recorreu a ele de uma forma sistemática, comprovado pela grande quantidade de comentários aos posts e mensagens trocadas no decorrer da formação.

6 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO

Para além da análise do processo de formação, no final da semana seis de formação, foi aplicado um segundo questionário para avaliação da formação na visão dos professores. Neste segundo questionário tivemos, como no questionário inicial, um total de 31 respostas.

No primeiro questionário, foi perguntado aos formandos acerca das suas competências (conhecimentos, capacidades e atitudes e valores) atuais, onde se previa que possivelmente pudessem sentir alguma dificuldade na formação, considerando as dimensões do conteúdo disciplinar e do conteúdo didático-pedagógico.

No questionário final, formulou-se uma questão aberta para obter retorno sobre os tipos e natureza destas dificuldades previstas. Por isso, foi questionado: “Onde sentiu mais dificuldade nesta formação (parte teórica ou prática? Nas atividades individuais ou de grupo?). Explique a natureza destas dificuldades.” Utilizando o software de análise qualitativa WebQDA (Souza, Souza, Costa, Moreira, 2013; Souza, Costa, Moreira, 2011) foi possível categorizar os seguintes níveis de respostas (Tabela 3).

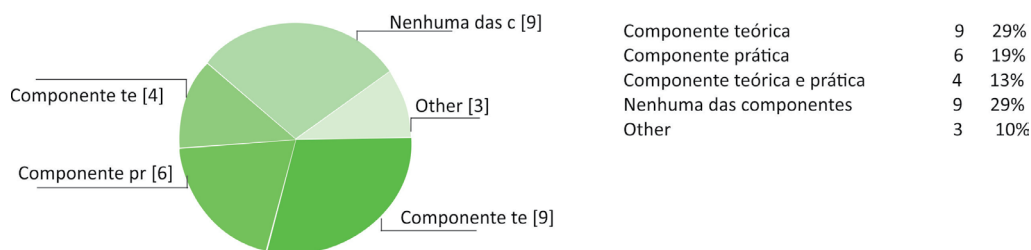


Figura 3 - Área onde os participantes da formação previram sentir alguma dificuldade

Tabela 3 - Dificuldades sentidas na formação piloto

Categoria	Individual	Grupo
Teórica	0	2
Prática	3	22

Embora 4 participantes tenham escrito que não sentiram dificuldades, ao analisar, é fácil perceber, pela Tabela 3, que foi nas atividades práticas em grupo que os professores sentiram as maiores dificuldades e desafios da formação. A natureza das dificuldades está ligada principalmente à gestão do grupo, ao nível de tempo de trabalho sincronizado e gestão das tarefas.

“As atividades práticas mostraram-se desafiadoras, especialmente pela necessária articulação entre os integrantes do grupo e pelo tempo que desprenderam para sua execução de maneira efetiva.” Formando 3 – Ensino Fundamental I Pernambuco

“Senti mais dificuldade na realização das tarefas em grupo, pois nem todos os membros estavam disponíveis no mesmo horário.” Formando 12 – Ensino Médio – São Paulo

“Nas atividades em grupo que por várias vezes um dos componentes acabou tendo que desenvolvê-la sozinho, pois o tempo não nos permitia encontro simultâneo, o que também aconteceu em algumas atividades individuais a falta de tempo.” Formando 25 – Ensino Médio – Amazonas

A diversidade de regiões brasileiras de origem dos participantes trouxe riqueza de pensamento, mas desafios extras de comunicação, como se pode ver pelas declarações a seguir. No entanto, é possível perceber que este não foi um fator desestruturador da coesão, estando a gestão do grupo como elemento de maior relevância mesmo para os participantes da mesma região.

“Tive dificuldades nas atividades em grupo, mas isso é natural, pois não nos conhecíamos e é necessário tempo e paciência para aprender a lidar com pessoas de locais, hábitos, temperamentos e culturas diferentes, já que estamos no Brasil, um país

de dimensões continentais. Houve questões de interpretação das várias atividades que faríamos diferente, mas me submeti à vontade do grupo para não causar desconforto aos demais membros, pois em alguns aspectos não aceitavam uma determinada opinião ou sugestão. Em alguns casos tive de sair da teoria e exemplificar na prática para que dois elementos do grupo pudessem entender o que estava sendo proposto para o desenvolvimento da atividade. Como citei a princípio é tudo uma questão de conhecer e saber lidar de forma positiva com as pessoas.” Formando 4 – Ensino Fundamental II e Ensino Médio – São Paulo

“Nas atividades em grupo, devido ao fato de ser uma atividade compartilhada com amigos de diferentes lugares foi muito interessante, pois tivemos uma interação enorme e nos tornamos amigos. Mas o empecilho foi conciliar o mesmo tempo entre as diversas atividades que temos em nossas instituições e calendários, além de nossa vida diária. Formando 7 Ensino Médio – Distrito Federal

Estes fatos, constatados nesta formação piloto, lançam luz sobre a neces-

sidade de orientação para a gestão do trabalho em grupo em contexto destas interações exclusivamente on-line.

Apesar da estrutura da formação disponibilizar uma grande variedade de recursos, foram as apresentações em Powerpoint que os formandos reconhecem como o recurso de apoio que mais utilizaram no decorrer da formação (Ver Figura 4).

A avaliação global desta formação é inteiramente positiva. Apesar das dificuldades apontadas, é possível afirmar que a formação foi satisfatória, desenvolvendo-se de acordo com o planejado inicialmente, e alcançou os objetivos pessoais dos participantes (Tabela 4).

Reconhecemos que o caráter prático desta formação trouxe desafios para os participantes, especialmente as tarefas em grupo. No entanto, dos 8 grupos (3 ou 4 participantes cada) que iniciaram a formação, 5 conseguiram concluir a atividade satisfatoriamente.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Após a finalização desta formação e consequentes experiências vivenciadas, é pertinente referir pelo menos três as-

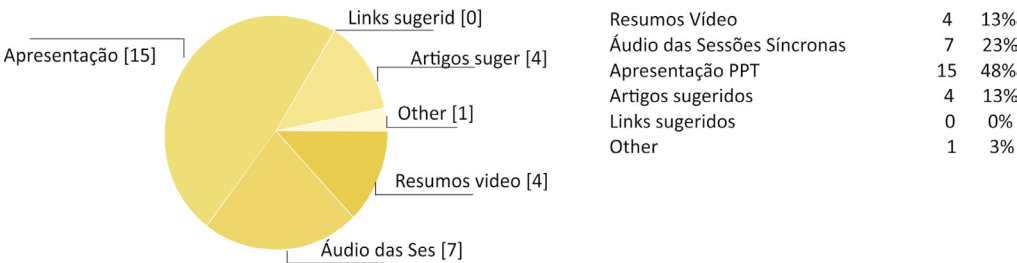


Figura 3 - Recursos que mais utilizaram durante a formação

Tabela 4 - Avaliação geral, satisfação e objetivos

Assertiva	1.	2.	3.	4.	5.
1. A formação desenvolvida foi satisfatória.	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(1) 3,2%	(9) 29,0%	(21) 67,7%
2. O programa de estudo desenvolveu-se de acordo com o planejamento estabelecido.	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(0) 0,0%	(10) 32,3%	(21) 67,7%
3. A formação desenvolvida alcançou os meus objetivos pessoais.	(0) 0,0%	(1) 3,2%	(3) 9,7%	(11) 35,5%	(16) 51,6%

1. Discordo Totalmente; 2. Discordo; 3. Sem Opinião; 4. Concordo; 5. Concordo Totalmente

pectos que se considera serem possíveis contribuições para formações futuras, no âmbito da formação de professores para a integração das TIC no ensino ativo.

Aspecto 1: Melhorar o processo de inscrições on-line e outros processos de gestão de formação totalmente online;

Aspecto 2: Notificar antecipadamente os professores dos requisitos tecnológicos necessários para a realização da formação – foi possível constatar, por exemplo, que alguns dos professores não possuíam computadores com recursos necessários para participarem nas sessões síncronas;

Aspecto 3: Orientar mais sistematicamente para a gestão do trabalho de

grupo – foi notória a dificuldade que alguns grupos encontraram na gestão da organização do trabalho de grupo.

Esta formação piloto permitiu lançar luz sobre a necessidade de se continuar a pesquisar esta área tão profícua, de forma a possibilitar o aprimoramento da formação continuada ofertada aos professores que consideram a integração das TIC em sua realidade de sala de aula.

8 AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Departamento de Educação da Divisão Sul-Americana, à Casa Publicadora Brasileira – Brasil, e ao Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro – Portugal.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. Professor-investigador: Que sentido? Que formação? **Cadernos de Formação de Professores**, n. 1, p. 21-30, 2001.

BEZERRA, A. C. S.; NERI DE SOUZA, F. Construção Curricular Partilhada da Disciplina TIC e Educação no Ensino Superior. **Currículo Sem Fronteiras**, v. 13, n. 1, p. 143–166, 2013.

HANSEN, J. Researchers in our own classrooms: What propels teacher researchers? In LEU. D.; KINZER. C.; HINCHMAN. K. (Eds.). **Literacies for the 21st century: Research and practice**. Chicago: National Reading Conference, 1996.

NERI DE SOUZA, F.; & MOREIRA, A. Perfis de Questionamento dos Estudantes num Contexto de eLearning. In **XI International Symposium on Computers in Education (SIIE-2009)**. Coimbra, Portugal, 2009.

NERI DE SOUZA, F.; COSTA, A. P.; MOREIRA, A. Questionamento no Processo de Análise de Dados Qualitativos com apoio do software WebQDA. **EduSer**, v. 3, n. 1, p. 19–30, 2011.

NERI DE SOUZA, F.; COSTA, A. P.; MOREIRA, A.; NERI DE SOUZA, D. **WebQDA – Manual do Utilizador**. 2a ed. Aveiro, Portugal: Esfera Crítica, 2013.

NERI DE SOUZA, F.; BEZERRA, A. C. S. De la Enseñanza Activa al Aprendizaje Activo: El Rol de la Investigación en la Formación del Profesor del Futuro. **Revista de Investigación Universitaria**, v. 2, n. 2, p. 11–26, 2013.

NERI DE SOUZA, F.; MOL, G. S. Livro Didático Digital de Química: Princípios para a Construção em Tablets. **Enseñanza de Las Ciencias**, número Extra, p. 2496–2501, 2013.

PONTE, J. P. Investigar a nossa própria prática. In: Grupo de Trabalho sobre Investigação (GTI) em Educação Matemática (Org.). **Refletir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM, 2002, p. 5–28.

STENHOUSE. L. **An Introduction to Curriculum Research and Development**. London, Heinemann, 1975.