

ELVIRA RODRIGUES & JOSÉ MATIAS ALVES

elvirarodrigues@esag-edu.net; jalves@porto.ucp.pt

ESCOLA SECUNDÁRIA AUGUSTO GOMES; UNIVERSIDADE CATÓLICA/ UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PORTO, CEDH DA UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

CENÁRIOS EDUCATIVOS INOVADORES NA EDUCAÇÃO ESPECIAL: CONTRIBUTOS DE UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

RESUMO

Cenários educativos inovadores, dinamizados no âmbito de uma formação inter pares, estão na génese deste estudo, que considera a imperatividade de uma mudança da gramática escolar onde a construção de comunidades profissionais de aprendizagem requer todo o potencial do trabalho colaborativo. Neste artigo, apresentamos os resultados de um estudo exploratório, desenvolvido no âmbito de uma formação inter pares, em formato *b-learning*, que envolveu dois grupos de formandos, num total de 23 elementos, a desempenhar funções de docência na educação especial, de um agrupamento de escolas do ensino público localizado no Grande Porto, o agrupamento de escolas Gonçalo Mendes da Maia.

As questões de investigação que estão na origem deste estudo e do trabalho desenvolvido em contexto são as seguintes:

Qual o papel da formação e da partilha de boas práticas no contexto da sala de aula, na educação especial?

Como otimizar cenários de aprendizagem inovadores na educação especial?

O texto inclui um breve enquadramento teórico à metodologia adotada na otimização de um Sistema de Gestão Integrado de Aprendizagem (SGA), mediado por uma plataforma digital, e a apresentação e discussão dos resultados obtidos a partir dos instrumentos utilizados – inquéritos de diagnose e satisfação, trabalhos individuais finais e diários de bordo – triangulados com os dados que sobressaem da observação direta e participante. A verificação e análise dos dados suporta-se numa metodologia mista.

O conjunto de professores a lecionar maioritariamente no grupo 910, educação especial, aceitou sair da sua zona de conforto e testou e refletiu em torno de práticas e experiências integradas em cenários inovadores, tendo as práticas de ensino como referência. O trabalho colaborativo inter pares e a reflexão e monitorização das suas práticas integraram também as dinâmicas desta ação e marcaram a agenda e as dinâmicas deste grupo de docentes durante todo o primeiro período do ano letivo 2016-2017.

PALAVRAS-CHAVE

SGA; cenários de aprendizagem inovadores; formação-ação; trabalho colaborativo

1. PROFISSIONALISMO DOCENTE INTERATIVO – CENÁRIOS CRIATIVOS E INOVADORES¹

Aprender e ensinar na atualidade lança reptos quotidianos, recheados de inúmeros desafios, em que um “profissionalismo docente interativo aconselha práticas viáveis e possíveis” (Alves, 2017), conscientes da trilogia informação, comunicação e conhecimento, como os grandes desafios do século XXI (Marques, 2017, p. 48).

Assim, e numa perspetiva freiriana, em que “a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados” (Freire, 1979, p. 69), sugere-se uma prática docente sustentada em pressupostos de criatividade, flexibilidade e interdisciplinaridade. Se nos detivermos na perspetiva do Harari (2016), torna-se difícil aferir o que ensinar aos jovens, perante a ascensão da inteligência artificial e os contínuos, e incontornáveis, desafios que a tecnologia quotidianamente nos impõe.

Cenários educativos inovadores, sistemas interativos de aprendizagem, *gamificação* na aprendizagem, salas de aula do futuro, utilização de *drones* como ferramentas de aprendizagem, telemóveis em contexto educativo, são novas perspetivas ao serviço do ensino capazes de gerarem mais aprendizagens.

Contudo, e como perspetiva um estudo da OCDE realizado em 31 países, “Students, Computers and Learning: Making The Connection” (OCDE, 2016), a utilização dos computadores não significa melhorias na educação, reafirmando a importância dos debates em torno da divulgação e aplicação das boas práticas relativas à utilização das novas tecnologias de informação e comunicação no ato de ensino.

Ultrapassando a discussão sobre se a designação mais oportuna é “sociedade em rede” (Castells, 2003); “sociedade do conhecimento” (Hargreaves, 2003), ou ainda “sociedade da aprendizagem” (Pozo, 2004), concordamos com Marques (2017, p. 51) quando afirma que “a grande questão que se coloca no século XXI é a de saber se estamos na sociedade da informação ou se já estamos na sociedade do conhecimento” com todas as consequências que daí advêm para a sociedade em geral, e para a educação em particular.

Encarando a rede como “lugar de construção de conhecimento dos adolescentes” (Júnior, 2017, p. 406), coexiste a pertinência de discutir a

¹ Com a colaboração de Benjamim Sousa, diretor do Agrupamento de Escolas Gonçalo Mendes da Maia, benjamim.sousa@aegmmaia.pt e Fernanda Alas, fernanda.alas@aegmmaia.pt

interação entre a escola, os conteúdos escolares e a sociedade da informação, no momento em que a competência digital é uma das oito competências chave para a aprendizagem ao longo da vida.

Contribuir para a divulgação e afirmação de cenários educativos criativos e inovadores, dinamizados no âmbito de uma formação inter pares, está na génese do presente estudo exploratório, conscientes dos desafios que a mudança da gramática escolar impõe às escolas (Alves & Cabral, 2017), enquanto comunidades que se pretendem aprendentes e reflexivas e que apostam nas potencialidades da colegialidade docente. A formação constitui, em nosso entender, espaço para o desenvolvimento e partilha de potencialidades de espaços de colaboração e aprendizagem ativa, em que o formando-professor se assume como coautor do seu próprio processo de aprendizagem.

FINALIDADES E OBJETIVOS

O principal objetivo do projeto cenários educativos inovadores na educação especial, centrou-se na organização de uma proposta de formação de 25 horas para os docentes da educação especial de um agrupamento de escolas do Grande Porto, o agrupamento Gonçalo Mendes da Maia. A modalidade escolhida foi regime de *b-learning*, através da conjugação de sessões presenciais conjuntas e sessões não presenciais *online* com espaços síncronos e espaços assíncronos, otimizados através da resposta a desafios lançados pela formadora e que implicaram interação entre esta e os formandos e dos formandos entre si.

Duas questões de investigação estão na origem deste trabalho, a saber:

- Qual o papel da formação e da partilha de boas práticas no contexto da sala de aula, na educação especial?
- Como otimizar cenários de aprendizagem inovadores na educação especial?

PARTICIPANTES

Os indivíduos envolvidos nesta experiência foram 23 professoras da educação especial, a lecionar no agrupamento de escolas Gonçalo Mendes da Maia. Este agrupamento, tem como principal missão “potenciar o conhecimento, a verdadeira igualdade de oportunidades, a autonomia, a

criatividade, o sentido crítico, o respeito pelo outro e pela natureza, a capacidade de resolução de problemas concretos e a inclusão² assente numa visão de escola que:

passa pelo reconhecimento da instituição como uma organização de referência na formação de alunos suportada na qualidade dos seus serviços, na competência dos seus profissionais e nos valores que pratica, assumindo-se como parceiro insubstituível na educação, escolarização e formação das crianças, jovens e adultos das freguesias da Maia e Vermoim, no concelho da Maia. Na inscrição das suas orientações para a ação, não se limita a administrar e distribuir conhecimentos, mas, ao invés, a promover práticas através de liderança de processos de excelência para a aquisição, consolidação, reconhecimento e validação de saberes e de competências a nível científico, tecnológico, social, cultural e ambiental³.

As suas práticas ao nível da inclusão fazem dele um dos agrupamentos de referência na educação especial, enquanto a contínua busca da excelência leva as suas lideranças de topo e intermédias a aceitar o desafio de buscar sempre fazer mais, melhor, de forma criativa e inovadora.

Os contactos com o diretor, e o assumir deste espaço formativo como parte integrante do plano de formação no âmbito da educação especial do agrupamento, revelou-se fundamental à sua prossecução.

Os 23 elementos envolvidos são do género feminino. Quanto à faixa etária, apenas três se situam na faixa entre os 31 e os 40 anos, enquanto as faixas etárias entre os 41 e os 50 anos e os 51 e os 60 anos empatam com dez elementos cada. Dado tratar-se de um grupo específico, a totalidade dos inquiridos possui especialização em educação especial. Contudo, quatro docentes possuem também, cumulativamente, mestrados específicos na sua área de docência e em Ciências da Educação. Quanto ao posicionamento na carreira docente, 12 professoras estão posicionadas no 1.º e 3.º escalão, com sete e cinco elementos, respetivamente. Docentes do quadro privativo da escola onde se encontram a exercer funções e docentes do quadro de zona pedagógica representam a maioria, com dez docentes cada. Apenas um pequeno número, dois, diz respeito a docentes com contrato individual de trabalho.

No inquérito de diagnose inicial, procuramos também aferir a forma como estas professoras aprenderam a utilizar, e como utilizam o

² Retirado de <http://www.aegmmaia.pt/index.html>

³ Retirado de <http://www.aegmmaia.pt/index.html>

computador e se já participaram, ou participam, em projetos relacionados com as TIC. A autoformação e o apoio de familiares e amigos são os dois principais aspetos que lideram as opções sobre como estas professoras aprenderam a manusear e otimizar o computador que já utilizam com alguma regularidade na escola, com os alunos e no trabalho inter pares, e em casa, na preparação de atividades letivas, e em atividades de lazer. Dos 23 inquiridos, apenas três elementos já estiveram diretamente envolvidos em projetos relacionados com as TIC no ato de ensino: na educação especial; em parceria com os colegas de TIC para os alunos da unidade de ensino estruturado e através de formações interativas.

O número de docentes que utiliza o computador em regime de mono tarefa é muito reduzido (três), facto a que não é, certamente, alheio o investimento da direção na formação e aperfeiçoamento dos professores na área das TIC. Contudo, na sua utilização ao nível do planeamento e conceção, a maioria considera-se globalmente pouco experiente. Quanto à utilização das TIC no ensino aprendizagem e respetiva monitorização e avaliação, o inexperiente e o pouco experiente prevalecem nas respostas das inquiridas. Ao nível da *performance* e prática profissional, o experiente no que à capacidade de utilização das ferramentas diz respeito, sobressai de forma notória, reiterando a importância do investimento em formação que a direção da escola tem vindo a efetuar. Extremamente relevante e muito relevante são as opções escolhidas quando questionadas sobre o grau de relevância da utilização das TIC pelos alunos como fonte de interesse acrescido; promoção da autonomia e facilitador da concentração.

Na falta de recursos informáticos, escassez de internet e alguma falta de experiência de professores e alunos, são os obstáculos identificados como os mais difíceis de ultrapassar para que as TIC sejam utilizadas de forma mais efetiva em contexto de sala de aula.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização da ação foi assegurada a existência de uma equipa técnico-pedagógica que garantiu o manuseamento e o controlo das ferramentas e procedimentos necessários à sua execução. Desta equipa fizeram parte a formadora, elementos da Universidade Católica do Porto ligados à dinamização de ações de formação contínua *online* e o “amigo crítico” que seguiu o padrão de referência enunciado, entre outros, por MacBeath, Schratz, Meuret e Jakobsen (2006). Esta experiência formativa foi acompanhada por um elemento externo da Universidade Católica do Porto, que funcionou como motivador, ajudando a criar múltiplas perspetivas para

uma experiência que se pretende assumir como a génese de uma CPA (Comunidade Profissional de Aprendizagem).

Foi implementado um Sistema de Gestão da Aprendizagem (SGA) adequado à formação à distância e garantida a aplicação de metodologias diversificadas de suporte, incluindo sistemas de comunicação síncronos e assíncronos, objetos multimédia para apresentação e demonstração de conteúdos e competências, documentos para leitura e reflexão e tarefas para auto monitorização da aprendizagem, entre outros. Foi testado e ajustado para esta proposta de ação de formação um modelo de aprendizagem construtivista em plataformas digitais.

Para este Sistema de Gestão da Aprendizagem (SGA) aproveitamos e otimizamos todas as potencialidades do Google Drive, através do *email* institucional. Equacionou-se utilizar a plataforma da Universidade Católica do Porto, uma vez que o agrupamento não se encontra a utilizar a plataforma Moodle. Contudo, após o pré teste e respetiva monitorização efetuada em conjunto com a equipa técnico-pedagógica e o “amigo crítico”, considerou-se que deveriam ser otimizadas ferramentas com as quais os docentes trabalham no seu quotidiano em contexto escolar que permitam, não só a otimização do trabalho colaborativo e partilha interpares, mas também a sua utilização/otimização no ato de ensino com os alunos. Para os momentos síncronos utilizamos o Hangout do Google Drive, em sistema de videoconferência. Para a resposta aos desafios, foram otimizadas todas as potencialidades desta ferramenta, nomeadamente através da criação de grupos que permitiram interação através de respostas entre formandos e *feedback* da formadora. À semelhança do que acontece com a opção Wiki na plataforma Moodle, também recorreremos à construção de textos de forma colaborativa através da adaptação aos contextos dos desafios das potencialidades desta ferramenta.

Os momentos síncronos e um momento de avaliação individual (escrito e “defesa oral”, na sessão intermédia e na sessão final, de forma presencial) foram previstos, a fim de que não subsistisse qualquer dúvida quanto à comprovação da identidade dos formandos que realizaram as tarefas solicitadas e à sua aplicação no ato de ensino e partilha interpares.

A ação teve a duração de 25 horas. Dadas as suas especificidades, esta funcionou com dois grupos de formandos (em dias e momentos distintos) até 15 formandos em cada grupo.

Relativamente à explicitação concreta dos conteúdos da ação, esta pretendeu, antes de mais, introduzir algumas ferramentas digitais, passíveis de ajudar os docentes envolvidos neste espaço formativo a encetarem

um processo de inovação com utilidade imediata para as suas práticas pedagógicas, através da utilização/otimização das TIC no ato de ensino. Os professores/formandos tiveram ainda oportunidade de partilhar as atividades desenvolvidas ao longo do seu decurso, num processo de co construção de conhecimento, através da reflexão conjunta sobre a implementação das ferramentas digitais introduzidas, assentes em práticas pedagógicas inovadoras.

Passamos a explicitar a distribuição da carga horária pelas diversas tarefas, síncronas, assíncronas e presenciais:

Módulo Introdução – sessão presencial de três horas – com a presença da formadora e do “amigo crítico” da UCP, José Matias Alves – apresentação dos objetivos da ação; estrutura das sessões presenciais e *online* (síncronas e assíncronas); desafios; resolução de questões práticas relacionadas com o Sistema de Gestão da Aprendizagem (SGA) da ação de formação e com a elaboração individual, por cada formando, do seu Diário de Aprendizagem através do recurso à ferramenta Padlet. Este diário de jornada de aprendizagem deve incluir as respostas a todos os desafios; evidenciar que o professor/formando refletiu sobre os temas abordados e a sua aplicação/potencialidades de aplicação no ato de ensino, bem como sugestões que considere relevantes.

Módulo cenários de Aprendizagem Inovadores na Educação (Parte 1)

- Nuvens de palavras – Tagxedo; Wordle – sessão *online* de 4 horas:
 - *uma hora síncrona para marcação de presença e explicitação do desafio entre formadora/formandos e formandos entre si – através do Hangout do *Google*.
 - *três horas assíncronas, em que é definido um prazo para apresentação do desafio solicitado e interação com os pares e formadora, através do *feedback* que vai sendo dado.
- Criação de livros em formato digital – Issuu - sessão *online* de 4 horas:
 - *uma hora síncrona para marcação de presença e explicitação do desafio entre formadora/formandos e formandos entre si – através do Hangout do *Google*.
 - *três horas assíncronas, em que é definido um prazo para apresentação do desafio solicitado e interação com os pares e formadora, através do *feedback* que vai sendo dado.

Módulo Intermédio – apresentação e debate do trabalho já efetuado pelos formandos – sessão presencial de três horas – com a presença da formadora e do “amigo crítico” da Universidade Católica do Porto.

Módulo Cenários de Aprendizagem Inovadores na Educação (Parte 2)

- Criação de pequenos filmes: Animoto; Photopeach; Photosnack – sessão *online* de quatro horas:

*uma hora síncrona para marcação de presença e explicitação do desafio entre formadora/formandos e formandos entre si – através do Hangout do *Google*.

*três horas assíncronas, em que é definido um prazo para apresentação do desafio solicitado e interação com os pares e formadora, através do *feedback* que vai sendo dado.

- Banda desenhada: Goanimate; Toondoo – sessão *online* de 4 horas:

*uma hora síncrona para marcação de presença e explicitação do desafio entre formadora/formandos e formandos entre si – através do Hangout do *Google*.

* três horas assíncronas, em que é definido um prazo para apresentação do desafio solicitado e interação com os pares e formadora, através do *feedback* que vai sendo dado.

Módulo conclusão – sessão presencial de três horas – com a presença da formadora e do “amigo crítico” da Universidade Católica do Porto.

1. Elaboração de uma reflexão (individual e presencial) em torno do percurso formativo realizado e possíveis “mais-valias”/consequências no processo de ensino-aprendizagem.
2. Breve apresentação individual (cinco minutos por formando) do seu diário de aprendizagem.
3. Balanço final da ação de formação.

Estas 25 horas foram espaçadas por um período de cerca de três meses a fim de viabilizar a utilização de algumas ferramentas no ato de ensino e reflexão sobre essa aplicação.

Subjacente a esta formação está o facto de os participantes terem, ainda, a oportunidade de partilhar no Sistema de Gestão de Aprendizagem

as suas ideias e tarefas desenvolvidas ao longo do curso, o que permitirá a partilha e enriquecimento da aprendizagem de todos.

A opção sobre o regime de ensino à distância, em formato de *b-learning*, surge na sequência de um trabalho sistemático desenvolvido em contexto com este grupo de professores e de um pré-teste realizado, e devidamente monitorizado, onde ficou comprovada a vantagem desse modelo para os formandos, assente na trilogia: disponibilidade de tempo, otimização da utilização de ferramentas digitais entre pares e no ato de ensino e desenvolvimento de percursos auto formativos que respeitam os ritmos individuais, como forma de vencer bloqueios e medos que, muitas vezes, levam os professores a desistir pela incomodidade de enfrentar as suas “limitações digitais” perante os outros em sessões presenciais. Associado a isto está ainda o facto de a formadora não ser vista como a “muleta” de resposta imediata, o que muitas vezes acontece nas sessões presenciais, substituindo-se essa possibilidade pela procura de respostas por si próprios, solidificando conhecimentos, efetuando o seu percurso e promovendo, em contexto, a partilha interpares na busca de soluções. Procuramos que o nosso Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) se assumisse como um ambiente educacional emergente associado aos paradigmas construtivista (conhecimento em constante mutação); interacionista (sujeito/objeto e sujeito/sujeito modificam-se entre si); sociocultural (relação do ser com o seu meio social) e transcendente (ultrapassa os limites de tempo e espaço). Assim, saber mobilizar; saber partilhar; saber combinar; saber agir e reagir constituíram-se como o grande desafio aglutinador dos diferentes desafios que integraram este espaço formativo.

Para a recolha de dados elaboramos um inquérito de diagnose e um inquérito de satisfação elaborados em Google Drive. Nas três sessões presenciais procuramos, igualmente, observar e registar em notas de campo as atitudes, reações e intervenções das colegas. Para além disso, estivemos também particularmente atentos às interações *online* através das respostas aos desafios, momentos de partilha e *feedback*.

Foi definida uma estrutura quadripartida e semidiretiva para os Trabalhos Individuais Finais (TIF), a saber: introdução (razões pelas quais se inscreveu neste espaço formativo e quais as expectativas sobre as potencialidades pedagógicas dos conteúdos abordados); - reflexão sobre os desafios realizados no âmbito das sessões; análise do percurso formativo realizado; conclusão (avaliação crítica deste curso de formação, salientando os aspetos positivos, negativos e, eventuais sugestões. Tendo em conta a sua experiência pessoal vivida neste curso, apresente as vantagens e desvantagens

de um curso de formação em formato *b-learning*) e referências bibliográficas e sitográficas.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Numa fase inicial, verificou-se alguma resistência ao modelo *b-learning*, pela primeira vez implementado neste agrupamento enquanto modelo de formação específica para a educação especial. Esse e outros aspetos estiveram muito evidenciados no *brainstorming* da sessão presencial intermédia com a presença do amigo crítico. Essa etapa intercalar revelou-se fundamental à desconstrução dos trabalhos a realizar e à partilha interpares, facto bem evidenciado no à vontade com que a generalidade das participantes passaram a intervir, sempre que solicitadas, no comentário e *feedback*, ao trabalho dos seus pares.

O recurso ao Google Drive, como plataforma de mediação deste espaço formativo, revelou-se uma mais-valia. A forma como estas docentes utilizavam as potencialidades do *email* institucional era superficial e marcada pela ideia de inutilidade. Assim se compreende a necessidade de solicitar a personalização do perfil individual de cada uma e a obrigatoriedade de colocação de uma fotografia enquanto elemento integrante da identidade digital e inegável contributo para a interação *online*. Elaboramos e facultamos um manual básico de Google Drive, como ponto de partida para a otimização das suas diferentes valências. Saliente-se que a versão adotada pelo *email* institucional deste agrupamento é muito responsiva e encontra-se em português. Contudo, as formandas evidenciaram diferentes níveis de domínio da literacia digital. Assim, enquanto algumas já recebiam os *emails* no *smartphone* e marcavam presença através do seu aparelho móvel, uma parte ainda muito significativa não tinha o hábito de consultar regularmente o *email*, não obstante a aposta da direção em formação específica para a otimização das valências do Google Drive na partilha interpares e com os alunos, no ato de ensino.

Para além do “amigo crítico”, uma das formandas assumiu o papel de líder de proximidade na resolução de problemas de exploração das ferramentas sugeridas. Numa fase inicial, pensamos delegar essa função na coordenadora de conselho de grupo disciplinar, mas o facto de esta não se mostrar particularmente à vontade no uso das ferramentas, e pouco disponível para a partilha e debate interpares, motivou que a escolha recaísse sobre uma das colegas que se encontra no 9º escalão, com alguma experiência de investigação e aplicação das TIC no ato de ensino. Acompanhamos e

apoiamos todo o trabalho de campo desempenhado por esta colega na sua partilha interpares. Toda a formação foi igualmente apoiada em tutoriais por nós selecionados e guiões por nós construídos. Na Tabela 1 evidenciamos os principais resultados emergentes do inquérito de satisfação final.

A. Objetivos	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo parcialmente	4. Concordo	5. Concordo totalmente
As minhas expectativas foram satisfeitas	0	0	1	12	10
Os objetivos da formação são pertinentes	0	0	0	6	17
Os objetivos da ação de formação foram atingidos	0	0	0	9	14
B. Conteúdos	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo parcialmente	4. Concordo	5. Concordo totalmente
Os conteúdos abordados são úteis para a minha profissão	0	0	0	9	14
Os conteúdos são atuais	0	0	0	2	21
A relação conteúdos/duração da ação foi equilibrada	0	2	5	7	9
C. Atividades Pedagógicas	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo parcialmente	4. Concordo	5. Concordo totalmente
As atividades estavam sequencialmente bem estruturadas	0	0	0	9	13
As atividades estavam devidamente integradas	0	0	0	7	16
As atividades eram motivadoras	0	0	0	8	15
As atividades práticas estavam adequadas à minha realidade profissional	0	1	3	14	5
D. Documentação de Apoio	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo parcialmente	4. Concordo	5. Concordo totalmente
A documentação disponibilizada é útil	0	0	0	10	13
E. Intervenção da Formadora	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo parcialmente	4. Concordo	5. Concordo totalmente
Domina os conteúdos da formação	0	0	0	1	22
Consegue motivar os participantes	0	0	0	2	21

Relaciona os temas tratados com a prática	0	0	0	3	20
Responde às dúvidas e questões dos formandos	0	0	0	3	20
Fornecer feedback atempado e assertivo	0	0	0	1	22
Relacionou-se bem com o grupo	0	0	0	2	21
F. Estratégias Avaliativas	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo parcialmente	4. Concordo	5. Concordo totalmente
As estratégias avaliativas adotadas foram adequadas	0	0	1	11	11
O <i>feedback</i> obtido correspondeu às expectativas	0	0	0	10	13
G. Quais as vantagens que identifica numa ação em formato <i>b-learning</i>?	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo parcialmente	4. Concordo	5. Concordo totalmente
Adequação da formação ao ritmo e necessidades de cada formando	0	1	1	8	13
Maior disponibilidade para a formação	0	1	0	10	12
Diminuição do período de afastamento das atividades laborais	0	1	2	12	8
Outro	Maior colaboração entre todos os intervenientes				
H. Autoavaliação	1. Discordo totalmente	2. Discordo	3. Concordo parcialmente	4. Concordo	5. Concordo totalmente
Aprender muito com a formação	0	0	1	5	17
Participei ativamente	0	0	1	7	15
Demonstrei interesse e empenho	0	0	1	4	18
I. Apreciação Global da Ação...	Insuficiente	Regular	Bom	Muito Bom	Excelente
	0	0	0	10	13

Tabela 1: Resultados emergentes do Inquérito de Satisfação Final
 Fonte: Inquérito de Satisfação Final

A análise dos diários de bordo e trabalhos individuais finais conjugada com o *brainstorming* da sessão final e o inquérito de satisfação permitem inferir as seguintes notas conclusivas:

- Globalmente a formação mereceu a classificação de muito bom (10 elementos) e excelente (13 elementos).

- As formandas são consensuais em afirmar que aprenderam muito com a formação.
- Apenas uma docente continuou a manifestar, no final, a sua discordância com o formato *b-learning*.
- A grande maioria considera que as suas expectativas foram satisfeitas e que os objetivos são pertinentes e foram atingidos.
- O trabalho colaborativo e cooperativo, através da partilha de experiências e materiais produzidos nas respostas aos desafios, foi uma das mais-valias apresentadas no inquérito de satisfação e verbalizada no grupo de discussão final.
- Inovação; interação e criatividade são as três *tags*, na opinião das formandas, que melhor descrevem esta formação.
- A escassez de recursos tecnológicos na sala de aula e limitações de acesso à internet em certos espaços, a par com as especificidades dos alunos, constituem os grandes *handicaps* à aplicação das ferramentas digitais no ato de ensino. Em termos pessoais, o *timing*; a duração e a necessidade de “sair da zona de conforto” foi a trilogia que mais se impôs para este grupo de formandas.
- Apesar das reticências iniciais, o formato *b-learning* conquistou a grande maioria que o considerou um excelente *leitmotiv* para a promoção de percursos formativos individualizados e sustentados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta ação de formação, potenciadora de ambientes educativos emergentes assentes num modelo construtivista mediado por uma plataforma digital, o *feedback* personalizado, atempado, assertivo e positivo foi essencial à criação de rotinas *online*, por parte das formandas e à otimização deste espaço formativo.

As diferentes ferramentas selecionadas foram utilizadas entre pares para preparar materiais para os alunos (unidade de intervenção precoce; unidade estruturada de autismo...) e para interagir com os alunos (sala CEI – Currículo Específico Individual – e apoios pedagógicos personalizados).

Destaca-se a capacidade de reinvenção e ajuste das formandas às suas realidades de professoras evidenciando a possibilidade de autoria e criação de práticas educativas mais gratificantes e eficazes para todos os

intervenientes. Por outro lado, importa registar que esta foi também uma forma efetiva de os docentes se reconhecerem membros ativos de uma Comunidade Profissional de Aprendizagem (Bolivar, 2012).

Antes de utilizarem com os alunos, muitas docentes testaram a utilização das ferramentas com os seus progenitores e familiares alargando, deste modo, os círculos de aprendizagem social.

Numa fase inicial, as formandas “estranharam” o formato *b-learning* mas no final reconheceram que, sob a forma presencial, não teriam aprendido tanto, reafirmando a importância da formação e da partilha de boas práticas como fundamentais ao trabalho e à otimização de cenários de aprendizagem inovadores na educação especial. Contudo, tal só foi possível porque o diretor do agrupamento se assume como um líder que funciona como agente de mudança, incitando à transformação de atitudes, crenças e motivos dos liderados, neste caso específico do grupo da educação especial, tornando-os conscientes do seu papel e interação no contexto organizacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, J. (2017). Um Profissionalismo Docente Interativo – as Práticas Possíveis. Conferência apresentada em Jornadas, Relatórios em Relato 2, Porto.
- Alves, J. & Cabral, I. (2017). *Uma Outra Escola é Possível. Mudar as Regras da Gramática Escolar e os Modos de Trabalho Pedagógico*. Porto: Universidade Católica, Faculdade de Educação e Psicologia.
- Bolivar, A. (2012). *Melhorar os Processos e os Resultados Educativos: O que nos ensina a investigação*. V. N. Gaia: Fundação Manuel Leão
- Castells, M. (2003). *A Galáxia da Internet*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Freire, P. (1979). *Educação e Mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Harari, Y. (2016). *Homo Deus. História Breve do Amanhã*. Rio de Janeiro: Elsinore.
- Hargreaves, A. (2003). *O Ensino na Sociedade do Conhecimento: a Educação na Era da Insegurança*. Porto: Porto Editora.
- Júnior, S. (2017). Adolescentes na Cibercultura: Sociabilidade e Construção de Conhecimento – uma Pesquisa de Campo. In *IX Congresso Comunicação e Transformações Sociais, Volume 1, Ciência da Informação, Comunicação e Educação* (pp. 402-414). Coimbra: Sopcorm.

- MacBeath, J.; Schratz, M.; Meuret, D. & Jakobsen, L. B. (2006). *A História de Serena – Viajando rumo a uma escola melhor*. Porto: Edições ASA
- Marques, M. (2017). Informação, Comunicação e Conhecimento: os Desafios da Sociedade do Século XXI. In *IX Congresso Comunicação e Transformações Sociais, Volume 1, Ciência da Informação, Comunicação e Educação* (pp. 48-63). Coimbra: SOPCOM.
- OCDE. (2016). *Students, Computers and Learning: Making The Connection*. Retirado de <http://www.oecd.org/publications/students-computers-and-learning-9789264239555-en.htm>
- Pozo, J. (2004). *Aquisição de Conhecimento: Quando a Carne se faz Verbo*. Porto Alegre: Artmed.

Citação:

Rodrigues, E. & Alves, J. M. (2017). Cenários educativos inovadores na educação especial: contributos de um estudo exploratório. In S. Pereira & M. Pinto (Eds.), *Literacia, Media e Cidadania – Livro de Atas do 4.º Congresso* (pp. 492-506). Braga: CECS.