



Edição Nº 6 – 07 de Abril de 2018
ISSN Print: 1646-9976 | ISSN Online: 2184-223X |
doi: 10.31112-kriativ-tech-XXXX-XX-XX
<http://www.kriativ-tech.com>
<http://www.kriativ-tech.pt>

Training Strategies and Impacts on Organizational and Professional Development: innovation and change

Estratégias Formativas e Impactos no Desenvolvimento Organizacional e Profissional: inovação e mudança

Luísa Orvalho

*ISTEC – Departamento de Estudos e Investigação
em Tecnologias de Informação e Sociedade*

Professora Coordenadora do ISTEC

luisa.orvalho@gmail.com

ID orcid.org 0000-0002-6645-5273

Abstract: The empirical study, based on a qualitative research methodology, centered on multiple consulting / training case studies, was carried out under the Post-Doctoral project in Educational Sciences, at the Faculty of Education and Psychology, Universidade Católica Portuguesa, entitled "Collaborate to Innovate in Vocational Education", and intends to respond to the guiding question from the beginning: What training strategies can promote the change of teacher practices in the classroom and guarantee the quality of vocational education training?

This qualitative research followed the Appreciative Inquiry (AI) - an approach to positive change that has been used successfully in communities and organizations around the world, noted in the literature by several authors [1][2][3]-based on the Cycle AI-5 D, consisting of

five development phases: Define, Discovery, Dream, Design, Delivery (Destiny). Theories of research-action-collaborative and reflexive education of [4], [5] [6] supported the workshop model of intervention and external consulting.

The results show that the formative strategies have caused very significant impacts in terms of innovation and transformative effects, in the ways of thinking and acting professionals of the directors, teachers and trainers of schools with VET.

Key-Words: Innovation for change; Training Strategies-Action-Collaborative; 5D Cycle of Change Appreciative Inquiry (AI-5D); Vocational Education and Training (VET).

Resumo: O estudo empírico, baseado na metodologia de investigação qualitativa,

centrado em múltiplos estudos de caso de consultoria / formação, foi realizado no âmbito do projeto de Pós-Doutoramento, em Ciências da Educação, na Faculdade de Educação e Psicologia, da Universidade Católica Portuguesa, intitulado " *Colaborar para Inovar no Ensino Profissional*", e pretendeu responder à questão orientadora de partida: Que estratégias formativas podem potenciar a mudança de práticas do professor na sala de aula e garantir a qualidade da educação e formação profissional (VET)? Esta investigação seguiu a estratégia metodológica *Appreciative Inquiry* (AI) - uma abordagem para a mudança positiva que tem sido utilizado com sucesso em comunidades e organizações em todo o mundo, assinalada na bibliografia por vários autores [1] [2] [3] que assenta no ciclo da mudança AI -5 D, constituído por cinco fases de desenvolvimento: **Define, Discovery, Dream, Design, Delivery/ Destiny**. O modelo oficial de intervenção e consultoria externa, apoiou-se nas teorias da investigação-ação-colaborativa e da educação reflexiva de [4], [5] e [6]. Os resultados obtidos demonstram que as estratégias formativas causaram impactos muito significativos em termos de inovação e efeitos transformativos nos modos de pensar e agir profissionais dos diretores, professores e formadores das escolas com VET

Palavras-chave: Inovação para a mudança; Estratégias de Formação-Ação-Colaborativa; 5D Ciclo de Mudança *Appreciative Inquiry* (AI-5D); Ensino Profissional

1.Introdução

O estudo empírico, de carácter longitudinal e pesquisa educacional de tipo qualitativa foi realizado nos anos 2014, 2015, 2016 e 2017. Baseia-se em dezassete estudos-de-caso de consultoria externa às escolas com ensino profissional, numa lógica oficial de formação-ação avançada em Ciências

da Educação, realizada no âmbito do eixo Valorização do Ensino Profissional, do Serviço de Apoio à Melhoria da Educação (SAME)

(<http://www.fep.porto.ucp.pt/same/valorizacao-ensino-profissional>), enquadrado na atividade investigativa da autora no Centro de Estudos de Desenvolvimento Humano (CEDH), da UCP, através do desenvolvimento do Projeto de Pós-Doutoramento " *Colaborar para Inovar no Ensino Profissional*". A falta de oferta de formação contínua certificada, por parte dos Centros de Formação Contínua de Professores e das Universidades, nesta área do currículo e avaliação modulares, características distintivas dos cursos profissionais de nível IV, justificou a opção pela temática escolhida.

A obrigatoriedade das escolas com ensino profissional implementarem um sistema de garantia de qualidade, alinhado ao quadro EQAVET, com a publicação do Decreto-Lei 92/2014, de 20 de junho, tornou mais urgente a sua necessidade, na medida em que o Sistema Europeu de Qualidade de produção de qualificações baseado em resultados de aprendizagem trouxe desafios e novas exigências às lideranças e à forma de se organizar, gerir e avaliar o trabalho escolar da educação e formação profissional (EFP). Avaliar conhecimentos, aptidões e atitudes, respeitando as diferenças, interesses, perfis e ritmos de aprendizagem e conhecimentos prévios dos alunos, provoca uma revolução na forma de fazer aprender no contexto aberto da sala de aula. Não é suficiente dominar as pedagogias da quarta geração, as técnicas e estratégias de diferenciação pedagógica e de avaliação formativa, a emergência de um novo paradigma colaborativo relacionado com a cooperação no seio de comunidades de aprendizagem, enquanto formas de relacionamento humano baseadas em redes digitais, torna-se hoje um imperativo para desenvolver nos cidadãos do século XXI as competências pessoais e profissionais requeridas pelos trabalhadores da Indústria

4.0 (Resolução de problemas complexos; Pensamento crítico; Criatividade; Gestão de pessoas; Coordenar-se com outros; Inteligência emocional; Tomada de decisão e discernimento; Orientação para o serviço; Negociação; Flexibilidade cognitiva).

O objeto de estudo desta investigação centra-se na identificação de propostas e modelos de ação e de estratégias de práticas-reflexivas de suporte à mediação da consultoria externa que favoreçam dinâmicas de inovação na organização do trabalho escolar dos professores e formadores dos cursos profissionais, de ação pedagógica colaborativa, de modos de pensar a cultura organizacional que ultrapasse o modelo tradicional escolar, da gestão integrada do currículo e da avaliação das aprendizagens dos alunos (módulos e unidades de formação de curta duração), capazes de repensar a resolução dos novos problemas emergentes do EFP e a melhoria contínua das escolas com Ensino Profissional.

Neste estudo podemos distinguir três enfoques:

i) Investigação-Ação-Colaborativa (I-A-C), na medida em que se centra na modalidade de Oficina de Formação, como espaço e campo privilegiados para o projeto de Pós-Doc.

ii) Alinhamento desta investigação com as investigações em curso no CEDH, do qual a autora é investigadora colaboradora.

iii) Produção científica apoiada nos resultados obtidos no campo da consultoria ao Ensino Profissional - Formação Avançada em Ciências da Educação (FACE - Ensino Profissional), nas modalidades de cursos, módulos de formação e consultoria de proximidade.

O caminho percorrido

Em dezembro de 2016 foi publicado na Revista Portuguesa de Investigação Educacional - Escolas, Melhoria e Transformação, nº 16, o primeiro artigo intitulado “Estratégias Formativas e

Impactos no Desenvolvimento Profissional dos Professores / *Training Strategies and Impact on the Professional Development of Teachers* [7] com a revisão do estado da arte relativo à produção científica mais atualizada na área colaborativa, da criatividade e da inovação nas organizações; a apresentação dos princípios estruturantes propostos por [8]; os fatores de enquadramento do modelo de intervenção-ação para a mudança organizacional; as metodologias da modalidade de formação oficial; os modelos para o desenvolvimento profissional eficaz e a aprendizagem organizacional apoiados na Teoria da Investigação Ação e Educação Reflexiva [5]; a aprendizagem da arte de cooperar na cultura organizacional escolar [9], as características do modelo de intervenção de consultoria SAME-EP; os dispositivos, instrumentos e procedimentos utilizados; as abordagens e as técnicas que permitem as pessoas e as organizações tomar consciência do valor, da força e do potencial e que há em cada um, e nos outros, e de ver de que forma as mudanças positivas podem acontecer, apoiado no método da investigação apreciativa (Appreciative Inquiry David L. Cooperrider, Watkins, Mohr, Whitney, Trosten-Bloom). Os resultados preliminares dos impactos observados da formação, foram também divulgados.

Em dezembro de 2017, um segundo artigo foi publicado, nas Atas do II Seminário Internacional Educação, Territórios e Desenvolvimento Humano, que teve lugar na Faculdade de Educação e Psicologia, da Universidade Católica Portuguesa, Católica Porto, dias 20 e 21 de julho, intitulado “Estratégias formativas e impactos no desenvolvimento organizacional e profissional dos professores das escolas com Ensino Profissional” [10], onde se pretendeu dar a conhecer os resultados observados em termos de inovação, impactos e efeitos transformativos nos modos de pensar e

agir profissionais dos diretores, professores e formadores.

Neste novo artigo pretende-se fazer uma reflexão geral sobre o caminho percorrido, as dinâmicas de formação-ação e os resultados alcançados na capacitação pessoal, profissional e desenvolvimento organizacional, durante esta pesquisa. O que nos dizem os resultados quanto às estratégias formativas adotadas no modelo de intervenção e consultoria SAME-EP? Que conhecimento foi produzido ao longo destes últimos anos sobre modelos e estratégias de formação-ação dos professores e formadores do ensino secundário profissional?

Campo de estudo, sujeitos participantes e questões-problema

A investigação foi realizada num conjunto muito alargado e diversificado de escolas com ensino secundário profissional (doze AE e ES e vinte e uma EP's, duas das quais escolas profissionais públicas e dezanove escolas profissionais privadas), distribuídas pelas Regiões Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo e Alentejo, com projetos educativos distintos e muito diferenciadores, com lideranças e experiências heterogéneas.

Foram cerca de trezentos e oitenta os participantes envolvidos diretamente na formação: professores, formadores, diretores e técnicos do SPO, que frequentaram dezanove Oficinas de Formação (dezassete das quais já concluídas), sobre a temática "*(Re)Aprender a ensinar e avaliar no Ensino Profissional: o saber em ação*".

Esta formação, é acreditada pelo Conselho Científico e Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC) (Registo 2: CCPFC/ACC-86204/16, Nº Créditos: 2, Válida até: 01-03-2019 e Registo 1: CCPFC/ACC-72080/12, Nº Créditos: 2, Válida até: 04-10-2015), tem a duração de vinte e cinco horas presenciais e vinte e cinco horas de trabalho autónomo e colaborativo não presencial, com recurso à

mediação tecnológica da Internet e ferramentas da Web. A investigação pretendeu responder às seguintes questões-problema:

Que estratégias formativas podem potenciar a inovação e a mudança das práticas do professor do século XXI na sala de aula e garantir a qualidade da educação e formação profissionais de forma a capacitar os alunos para viverem e trabalharem na 4ª Revolução Industrial (IoT)? [10].

Como promover uma formação contínua sustentável, no sentido de criar novas oportunidades aos professores e formadores no exercício da sua missão - ensinar, fazer aprender e avaliar no Ensino Profissional? [10].

Qualificações Baseadas em Resultados de Aprendizagem

O Quadro de Referência Europeu de Garantia da Qualidade para a EFP (Quadro EQAVET), define-se como um conjunto de ferramentas para a gestão da qualidade concebido para melhorar a EFP no espaço europeu para a gestão da qualidade, promovendo a confiança mútua, a mobilidade de trabalhadores e de formandos e a aprendizagem ao longo da vida. Este instrumento permite, no plano ideológico e das orientações para a ação, documentar, desenvolver, monitorizar, avaliar e melhorar a eficiência da oferta EFP e a qualidade das práticas de gestão pedagógica, curricular e avaliativa. O ciclo de qualidade EQAVET a implementar inclui quatro fases interligadas:

Planear - definir metas e objetivos apropriados e mensuráveis;

Implementar – determinar procedimentos que assegurem o cumprimento das metas e objetivos definidos;

Apreciar e Avaliar – desenvolver mecanismos de recolha e tratamento de informações/dados que sustentem uma avaliação fundamentada dos resultados de aprendizagem;

Ajustar – estabelecer novos objetivos ou determinar procedimentos para atingir os resultados desviantes de forma a garantir a introdução de melhorias necessárias.

Avaliar resultados não é o mesmo que reconhecer os impactos que uma educação e formação produz nos alunos no final de um ciclo de formação. Para que tal aconteça é preciso criar ambientes específicos para que a pessoa se desenvolva de forma integral. Os impactos podem ser do tipo operativo (fazer as coisas), epistemológico (pensar as coisas) e ou ontológico (perceber a realidade), são “os marcos mentais” [11]. É preciso que em cada escola os atores envolvidos na educação e formação formulem a sua teoria de mudança, a «teoria do câmbio» [10] [12] (pp.6-9).

Quando se fala em produção de qualificações em termos de resultados de aprendizagem, é preciso tem em conta os processos e não só os produtos da formação. É preciso reinventar a pedagogia da sala de aula e mudar a escola. Uma escola verdadeiramente para todos, onde todos possam aprender, onde o aluno e o seu processo de aprendizagem são os principais enfoques de toda a dinâmica escolar [13]. Reimaginar a nova escola traz novos desafios e exige outras formas de colaboração mais participadas para se conseguir formar pessoas e não só profissionais competentes. A “Escola para Todos” dá lugar à “Escola onde Todos Aprendem”. Escolas transformadoras que produzem impactos nos seus alunos exigem uma inovação disruptiva. O paradigma da escola do século XXI encontra riqueza metafórica numa espécie de orquestra em que cada um tem papel diferente, pelo esforço colaborativo na missão comum de transformar a diversidade na harmonia coesa [14]. O modelo de escola tradicional, criado há cento e cinquenta anos não responde aos novos desafios da sociedade atual. Se esta não sofrer uma metamorfose pode desintegrar-se [13]. Precisamos de uma

nova organização dos espaços (onde se possa trabalhar em conjunto), de outros arranjos de tempos e lugares de aprendizagens, de currículos, ..., de um novo contrato social de educação [15]. A urgência das mudanças no modo como se ensina e como se aprende, a partir de óticas construtivistas da aprendizagem às quais se juntam a simples complexidade da cibercultura, encontra um campo muito fértil no Ensino Profissional (Estrutura Modular) que é preciso explorar mas para isso os professores têm de (Re) Aprender a Ensinar e Avaliar para Inovar e colocar o seu saber em ação. O modelo de consultoria externa FACE-EP tem sido uma das estratégias formativas muito trabalhada ao longo destes anos, com impactos positivos no desenvolvimento organizacional e profissional. O papel de facilitação conduzido pelos diretores e chefias pedagógicas intermédias, relativamente à organização do trabalho escolar, torna-se fundamental para a inclusão de todos na tomada de decisões - só um trabalho colaborativo assente numa “Investigação-Ação (I-A) permanente, traduzida em ciclos de melhoria, num espaço de diálogo, de articulação, de decisão, de partilha e de *networking*, [pode desenvolver] a comunidade de práticas e de aprendizagem” [15]. O e-portefólio reflexivo de resultados de aprendizagem é bom exemplo de ferramenta de avaliação formativa digital. Um e-portfolio de evidências de aprendizagens é uma coleção organizada e devidamente planeada de trabalhos produzidos por um aluno, ao longo de um dado período de tempo, convertendo-se num espaço virtual dinâmico onde confluem os processos de ensino, aprendizagem e avaliação, permitindo espelhar o desenvolvimento pessoal do aluno e os resultados das suas aprendizagens em termos de qualificações.

Metodologia de intervenção-ação

A prática de consultoria assentou em dinâmicas de formação-ação

fundamentada num dispositivo metodológico de Investigação Apreciativa da Ação-na-Ação [16], suportado pelo Modelo Integrado de Inovação para Gerir a Mudança Curricular na Escola com cursos profissionais [7] [16] [17] [18] [19], para a construção da mudança e do futuro coletivo ambicionados em cada escola. As estratégias de formação contínua são centradas nas próprias escolas e orientadas para a **inovação** e para a sua **melhoria contínua**, apoiadas na teoria da investigação-ação-colaborativa e educação reflexiva [4] [5]. “A aprendizagem ocorre, assim, pelas contínuas espirais de estágios de apreciação da ação, da ação e da reapreciação da ação” [6] num contexto reflexivo contínuo de profissionais de comunidade de práticas.

A estratégia de aproximação à Investigação Apreciativa - *Appreciative Inquiry* (AI) – caracteriza-se por um ciclo de intervenção de cinco fases, **Ciclo AI - 5 D** [1] [7], representado na Figura 1 e que podemos resumir assim:

- 1- **Define** – O que queremos aprender/O que queremos mudar? Clarificar e definir o foco da mudança. “ **What is the focus of Inquiry?**”
- 2- **Discovery** – Descoberta. O que já fazemos bem e o que queremos fazer ainda melhor? Avaliação Diagnóstica e consciencialização coletiva dos talentos e pontos fracos de todos os participantes. “ **What gives life?**”
- 3- **Dream** - Sonho. Qual é o futuro comum que desejamos para a nossa organização escolar? Prospetivar o futuro coletivo. **What might be? What the world is calling for?**”
- 4- **Design** - Construir o Plano de Melhoria face às mudanças desejadas. Colaborar para Aprender e para Innovar. “**What should be?**”
- 5- **Deliver**- Como concretizar a mudança desejada e chegar ao destino? O que temos de aprender, de

ajustar, de mudar? Mudança disruptiva ou incremental? “ **What will be?**”

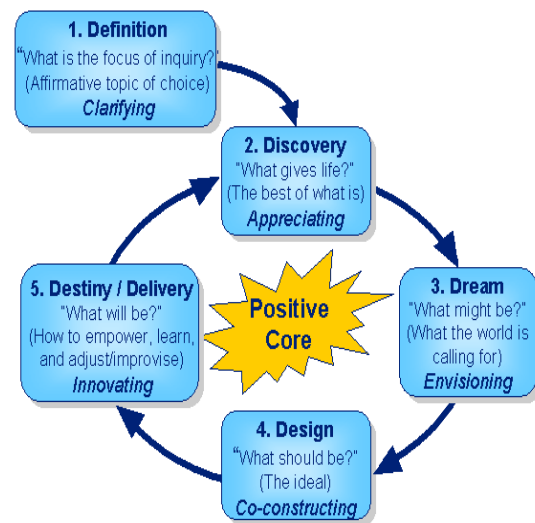


Figura 1: Uma representação do ciclo **AI-5D** da Appreciative Inquiry

Fonte: Susan Donnan, December 2005
(Copyright © 2005-2016
METAVOLUTION)

http://www.metavolution.com/rsrc/articles/whatis_ai.htm

Os instrumentos e técnicas de recolha e produção de dados

Como fontes primárias de informação utilizadas para a recolha e produção de dados sobre as estratégias de formação-ação e seus impactos no desenvolvimento profissional e aprendizagem organizacional, foram fundamentalmente, os seguintes:

Narrativas (e-portefólios), - reflexões produzidas na primeira pessoa, de uma amostra de conveniência de sessenta participantes (vinte professores e formadores de disciplinas sociocultural; vinte professores e formadores de disciplinas da componente científica e técnica e vinte diretores pedagógicos e assessores da direção)

Inquéritos por questionários – oitenta e três respostas obtidas pela aplicação dos

questionários aos participantes de sete oficinas realizadas nos anos 2016 e 2017.

Notas de campo (Diário de bordo da investigadora)

Observação direta e participante da investigadora

Intervenções produzidas pelos convidados externos (nos seminários de avaliação finais das oficinas e nas tertúlias de disseminação do conhecimento produzido, testemunhos e artigos científicos apresentados em congressos e conferências e ainda publicados nos *e-Books* e Cadernos de Trans_ formação editados pelo SAME, FEP, UCP.

Técnicas de análise e interpretação de dados

Depois dos dados recolhidos, através das diferentes fontes primárias e secundárias, a análise de conteúdo foi a técnica privilegiada para a produção de conhecimento científico e interpretação dos resultados.

Instrumentos de ação

Este modelo de intervenção quando alinhado e articulado com o ciclo de qualidade do EQAVET contribuiu para a produção de qualificações com qualidade, baseadas em resultados de aprendizagem. Os principais instrumentos de ação usados na formação oficial foram:

Compromisso na Mudança - reconhecimento dos talentos e pontos fracos de todos e de cada um dos participantes. A lista de competências ” que quero” melhorar no futuro.

Análise SWOT - diagnóstico inicial de partida da organização escolar elaborado pelo grupo

O ciclo AI-5D - instrumento de registo dos sonhos ambicionado para o futuro comum da escola /quadro de futuro.

Plano de Melhoria, Mudança e Inovação

- co construído pelos participantes e validado pela direção da escola. Todos os participantes se comprometem e exerceram funções de facilitação nos grupos [20], de controlo dos prazos para a conclusão das tarefas e dos projetos previamente estabelecidos [10].

Identificação das necessidades de formação prioritárias para concretizar o plano centrado na escola e nos contextos da sala de aula, mediado pela consultora externa do SAME, presencialmente e a *online*.

Seminário de Avaliação /Reflexão: caninho percorrido. Onde já chegamos? Que mudanças de práticas se podem identificar na escola e no processo educativo e formativo? Quais são os impactos que se podem observar?

e-Portefólio reflexivo de desenvolvimento profissional – reflexões, trabalhos e evidências do percurso percorrido, relatório reflexivo sobre os impactos da formação e efeitos transformativos.

Inquérito sobre a importância atribuída à Oficina de formação, os impactos da consultoria SAME-EP, dificuldades, zonas de desenvolvimento, grau de satisfação.

O que dizem os resultados da formação em termos de impactos na inovação e no desenvolvimento organizacional e profissional?

Os resultados obtidos, em termos de inovação, de impactos e efeitos transformativos nos modos de pensar e agir profissionais dos professores e formadores que responderam aos inquéritos, apontam para um grau de satisfação elevado quanto às estratégias de formação-ação-colaborativa e evidenciam que o desenvolvimento profissional eficaz ocorre quando se envolvem, de forma sistemática, os professores em trabalho colaborativo de reflexão centrado na ação e focado nas práticas pedagógicas do dia-a-dia da sala de aula e nas aprendizagens

dos seus alunos. A facilitação, acompanhamento e flexibilidade das lideranças pedagógicas de topo e intermédias e o compromisso dos participantes são elementos-chave para se verifiquem efeitos transformativos e uma mudança sustentável. Uma liderança do tipo transformacional potencia o desenvolvimento organizacional e profissional.

Impactos na Inovação

A inovação organizacional, entendida como orientação da gestão para a formação de equipas pedagógicas que trabalham de forma colaborativa e por projetos, com recurso a pedagogias de nova geração e de resolução criativa de problemas, em comunidade de práticas, verifica-se quando cada um se sente parte plena e ativa e mantêm os seus compromissos assumidos desde o início até ao fim.

A inovação feita pelas pessoas e para as pessoas ocorre, num processo de partilha que a todos compromete e responsabiliza pela obtenção de resultados estabelecidos (no plano de melhoria e mudança construído) e consegue devolver a cada um, continuamente, o seu desejo de pertença. As pessoas motivam-se quando partilham um quadro de futuro que desejam, pelo contrário aquelas “que não são capazes de se motivarem em relação ao futuro, terão dificuldade em cumprir planos de ação” [8].

Podemos afirmar que a **Inovação** no Ensino Profissional é tanto mais geradora de mudança efetiva, quanto maior é a qualidade da(s) liderança(s), do compromisso e do envolvimento de todos os atores nos processos de decisão. Lideranças de topo e intermédias facilitadoras – *lideranças transformativas* e não burocráticas que mobilizam todos para a ação e para o trabalho em equipa - contribuem para que os professores **ARRISQUEM** em projetos de inovação pedagógica, com recurso a pedagogias de

nova geração, utilizando, cada vez mais, as tecnologias digitais da web.

“A facilitação tem a ver com as ações de liderança que aumentam a probabilidade dos membros de um grupo fazerem um trabalho melhor ou mais criativo [8]. Quando as equipas pedagógicas partilham um mesmo ideal (o futuro comum desejado) podem cooperar para aprender e atingir as metas partilhadas, de modo que cada um(a) se sinta feliz e realizado(a) pela participação alargada na tomada de decisão e no desenvolvimento de projetos coletivos.

Os doze princípios estruturantes do modelo de formação contínua oficial representam um fator de inovação disruptiva que potencia a criatividade e a inovação colaborativa entendida como “um processo através do qual as partes responsáveis por aspetos diferentes de um problema podem explorar as suas diferenças de forma construtiva e procurar soluções que vão para além da visão limitada daquilo que julgam possível” [21], um saber trabalhar juntos, ao nível organizacional [22], trabalhar com, numa relação de parceria e assessoria externas de intervenção construtivista e processual [23]. Esta consultoria, organizada na lógica de formação-ação, é baseada numa matriz comum, acreditada pelo CCPFC, mas que se concretiza de modos específicos em cada escola.

Impactos e efeitos transformativos nos modos de pensar e agir profissionais. Zonas de desenvolvimento profissional e organizacional

A formação, aqui entendida como um entre vários dos alimentadores do desenvolvimento profissional [24] e o consultor externo como um formador, dinamizador, facilitador e incentivador da aventura de mudança, que tenta enlaçar os fios distantes e recuperar aqueles há muito quebrados – mas sempre um companheiro de viagem - evidencia que os impactos no

desenvolvimento profissional e organizacional são tanto mais eficazes:

i) Quanto mais envolve os professores em trabalho colaborativo centrado na ação (no dia-a-dia da sala de aula, na FCT e nas aprendizagens dos alunos);

ii) Quando existe uma liderança inteligente e transformacional a nível da direção e chefias pedagógicas intermédias;

iii) Quando maior é o apoio sistemático e *online* de mediação do consultor externa;

iv) Quando o plano de melhoria e mudança resulta do projeto comum que é previamente concebido, construído, consciencializado e desejado por todos os professores, de forma ativa e colaborativa.

As áreas de impacto em termos de efeitos transformativos nos modos de pensar e agir profissionais e as **zonas de desenvolvimento profissional** referidas com maior frequência são: Aprendizagem baseada em projetos (PBL); Planificação de aulas com ação estratégica e diferenciadora (pedagogia diferenciada); Avaliação formativa usando os e-portefólios reflexivos de evidências de aprendizagem; Diferenciação e flexibilidade curricular com base no diagnóstico das inteligências múltiplas e estilos de aprendizagem; Avaliação criterial assente em descritores de nível de desempenho para atitudes e valores, e não só para conhecimentos e aptidões Trabalho colaborativo; Gestão flexível do currículo; Observação de aulas entre pares multidisciplinares - Intervisão – onde os professores colaboram para aprender (COPA), conforme se evidencia nas Tabelas 1 e Tabela 2.

Tabela 1: Efeitos Transformativos nos modos de pensar e agir profissionais

Saber (conceitos - modos de os repensar)	Saber fazer (reaprender a ensinar e avaliar)
Técnicas de avaliação da aprendizagem	Planificação de aulas com avaliação diagnóstica prévio aos alunos para ajustar as

	estratégias de ensino
Metodologias de trabalho de projeto	Fazer diferenciação pedagógica com base nas IM
Critérios de avaliação e descritores	Definir e aplicar critérios de avaliação e descritores de desempenho para que os alunos se possam autoavaliar e autorregular a aprendizagem
Partilhar conhecimentos e cooperar <i>online</i>	Usar vários instrumentos de avaliação e não só o teste
Planificação das aulas com ação estratégica	Usar o e-portefólio como ferramenta de avaliação das competências
Tarefas significativas para grupos heterogéneos	Gestão flexível dos módulos através de projetos curriculares integrados e avaliação formativa
Progressão modular em função da obtenção dos objetivos previamente definidos para cada aluno	Diferenciar as tarefas de aprendizagem para grupos heterogéneos
Integração e flexibilidade do currículo	Planificação e realização de projetos integradores para a turma do Ensino Profissional
Papel do professor na sala de aula	Mediador vs transmissor

Tabela 2: Impactos – Zonas de desenvolvimento

Pontos positivos	Pontos a melhorar/ainda fracos
------------------	--------------------------------

Vontade de mudar e de aprender	Destreza no uso de TIC
Gostar de novos desafios	Organização
Começar a ensinar com base na metodologia de projetos	Expor as dificuldades e as fraquezas
Momentos de partilha e reflexão	Disponibilidade de tempos
Despertar para a mudança	Planificação com ação estratégica e avaliação formativa
Interajuda entre os colegas	Projetos com trabalho colaborativo
Desenvolver novas competências	Diferenciar as aprendizagens
Trabalhar em equipa e liderança dentro dos grupos	Promover a autonomia das aprendizagens dos alunos
Reconhecimento das vantagens de mudar práticas de planificação e avaliação no EP.	Potenciar as competências dos vários elementos das equipas pedagógicas
Capacidade de pôr em prática as aprendizagens realizadas na Oficina.	Envolvimento em muitos projetos diferentes e por vezes passar de uns para outros sem a devida maturação.
Cultura geral desenvolvida e acompanhamento constante da atualidade em todos os vetores da sociedade.	Gestão do tempo para trabalhar cada objetivo de aprendizagem com os alunos

Quando depois desta primeira experiência de modalidade oficial as escolas avançam para outras formas de trabalho colaborativo em rede, ensaiando comunidades de profissionais de práticas e apostam, por exemplo, na intervisão da prática pedagógica, da gestão flexível do currículo modular, na aprendizagem baseada em projetos, no desenvolvimento

contextualizado de dinâmicas que promovem a capacitação organizacional e o combate ao insucesso escolar, são a prova que as estratégias formativas abriram novas oportunidades aos professores do EP para a o exercício da sua profissionalidade docente no exercício da função de fazer aprender.

Um dos casos de sucesso é a colaboração que as escolas fundadoras da **Rede das Escolas 4.0**, tem vindo a desenvolver, com maior incidência desde 2016/2017, para em conjunto, construírem os pilares que consideram ser a escola do futuro-presente. Foram cinco, as escolas profissionais, que assinaram no passado dia 29 de novembro, o **Manifesto das Escolas 4.0** e em que cada uma se comprometeu a desenvolver um referencial de inovação pedagógica que coloca o perfil da pessoa / trabalhador qualificado para o século XXI que querem ajudar a construir, no centro do desenvolvimento curricular e não nos programas ou conteúdos.

Conclusão

Considera-se que os objetivos desta investigação, em termos das **finalidades** inicialmente estipuladas foram largamente atingidos, na medida em que se:

- Aprofundou a compreensão do conhecimento sobre a realidade educativa atual das escolas com EP, nomeadamente no que concerne às **dinâmicas de colaboração** e de **partilha das decisões**, à aprendizagem organizacional, à contextualização curricular e às novas possibilidades para integrar as novas tecnologias e meios digitais no processo criativo do seu dia-a-dia, **para inovar**;
- Identificaram propostas de modelos de intervenção-ação e de práticas reflexivas, de suporte à mediação da consultoria **SAME-EP**, que favoreçam a inovação e a melhoria contínua das escolas;
- Fez o levantamento dos impactos das estratégias formativas no desenvolvimento organizacional e profissional dos professores (empoderamento);

- d) Fez a revisão da bibliografia mais atualizada na área das ciências da educação, da criatividade, resolução de problemas e trabalho colaborativo em grandes grupos.
- e) Desocultou dificuldades que entravam os processos de mudança e de inovação da gramática escolar das escolas com ensino profissional e perceberam constrangimentos sentidos pelos professores, no cotidiano da sala de aula e no modo de conceber o trabalho escolar nos cursos profissionais;
- f) Conceberam e construíram planos de melhoria à medida de cada escola, de cada projeto educativo, de cada sonho ambicionado pelos participantes, construindo pontes entre a teoria e a prática, numa metodologia da investigação-ação-reflexão, na procura de uma escola em melhoria contínua que promova o sucesso escolar de todos os alunos;
- g) Mapearam zonas de desenvolvimento profissional e organizacional, para descobrir outros caminhos e traçar novos sentidos que possam orientar o saber em a ação, resultantes de processos de decisão participados;
- h) Identificaram percepções das direções pedagógicas das escolas, com ensino profissional, sobre o papel das lideranças e os seus efeitos no desenvolvimento profissional dos professores e organizacional da escola;
- i) Registaram os efeitos transformativos nos modos de pensar e de agir dos professores, sujeito à modalidade oficial de consultoria FACE-EP;
- j) Identificaram as dificuldades sentidas pelos diretores pedagógicos e pelos professores/formadores para trabalharem, colaborativamente na escola, em prol da inovação e da mudança;
- k) Recolheram as sugestões para a melhoria das estratégias de formação-ação que gostariam de ver adotadas no futuro e a importância atribuída à formação;

- l) Apoiou as escolas na “aventura da inovação”, através de uma metodologia de investigação-reflexão-ação para melhor capacitarem as pessoas que habitam nos seus alunos, para a vida e o trabalho qualificante, na sociedade atual.

Neste sentido o trabalho colaborativo fez surgir um novo campo de investigação, que se relaciona com a aprendizagem colaborativa, com as comunidades virtuais e suas dinâmicas de desenvolvimento. A aprendizagem colaborativa que está presente no modelo oficial de intervenção e consultoria externa SAME-EP, pode fazer emergir a inteligência coletiva, um valor superior à soma dos valores individuais e que se tem vindo a revelar ser uma forma de aprendizagem mais adequada às exigências da formação permanente.

O modelo oficial de formação-ação-colaborativa, apoiado por um(a) consultor(a) externo(a), formador(a), dinamizador(a), facilitador(a) e incentivador(a) à prática reflexiva na e para a ação pode ser uma boa resposta à questão orientadora de partida, e um caminho a seguir e a aprofundar em futuras investigações, considerando o elevado grau de satisfação verificado quanto às estratégias de formação, à importância atribuída a Oficina e às condições de participação exigidas nesta modalidade de consultoria oficial FACE-EP.

A aposta na criação de ambientes de aprendizagem favoráveis ao desenvolvimento da pessoa humana, como centro da mudança e da inovação funcionou como catalisador de dinâmicas de desenvolvimento organizacional da comunidade e não só do desenvolvimento profissional de cada elemento da comunidade, que participou na formação. Quanto ao conhecimento que foi produzido ao longo destes últimos anos sobre modelos e estratégias de formação-ação dos professores e formadores do

ensino secundário profissional e artístico, considera-se que tenha superado em muito os resultados inicialmente esperados para o projeto de Pós-Doc (publicações entre 2015-2017).

Em **síntese**, com esta investigação considera-se que foram dados contributos muito significativos quanto:

- i) Aplicação do conhecimento na modalidade de educação secundária de dupla certificação, Ensino Profissional e Artístico, promovendo uma maior ligação à sociedade em termos técnicos, culturais e ou artísticos.
- ii) Valorização e qualificação profissional de RH necessários ao desenvolvimento das regiões que se pode aferir pelo interesse e participação das autarquias e empresas nas Tertúlias, Seminários Regionais e Encontros ARRISCAR, de disseminação dos resultados (Rio Maior, Carvalhais-Mirandela, Entroncamento, Colares-Sintra, Évora, Oeiras, ...);
- iii) Aperfeiçoamento de modelos e estratégias de formação-ação dos professores e formadores do Ensino Secundário Profissional, nas dezenas de oficinas de formação já realizadas ou ainda em curso, envolvendo mais de três dezenas de escolas no território continental de Portugal;
- iv) Compreensão da importância que representa a colaboração reflexiva entre profissionais do ensino profissional e artístico, conseguida pela troca e partilha de experiências ligadas a uma prática pedagógica centrada no seio da profissão, em ambiente de aproximação a uma comunidade de práticas;
- v) Publicação de artigos científicos e relatórios da especialidade, resultantes da recolha, tratamento, avaliação, análise e interpretação de dados da investigação, em Ciências da Educação-Ensino Profissional.
- vi) Valorização do Ensino Profissional em Portugal

[1] Cooperrider, D. L. & Whitney, D. (2001). A positive revolution in change. In Cooperrider, D. L., Sorenson, P., Whitney, D. e Yeager, T. (Eds.) *Appreciative Inquiry: Na Emerging Direction for Organization Development* (9 - 29). Champaign, IL: Stipes

Cooperrider, D., et al. (2008). *The Appreciative Inquiry Handbook: For Leaders of Change*. 2nd Edition. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

Cooperrider, D. (2005). *Appreciative Inquiry: A Positive Revolution in Change*. 1st Edition. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers. Disponível em <https://appreciativeinquiry.case.edu/upload/s/whatisai.pdf>

[2] Watkins, J. M. & Mohr, B. J. (2001). *Appreciative Inquiry: Change at the Speed of Imagination*. Jossey-Bass/Pfeiffer. Disponível

<https://appreciativeinquiry.case.edu/research/bibPublished.cfm>

[3] Whitney, D. & Trosten-Bloom, A. (2013, Nov 1). *Ten Tips for Using Appreciative Inquiry for Community Planning*. *AI Practitioner* Vol. 15. 4 Disponível em

<https://appreciativeinquiry.case.edu/research/bibPublished.cfm#W>

[4] Argyris, C (1977). *Double loop learning in organizations*. Harvard Business Review, v. 55, n. 5, p. 115-124.

Argyris, C (1999). *On Organizational Learning*. 2nd Edition. Wiley-Blackwell

Argyris, C. & Schön, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. San Francisco, CA: Jossey-Bass

[5] Argyris, C. & Schön, D. A. (1996). *Organizational Learning II: Theory, Method and Practice*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Referências Bibliográficas

- [6] Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books
- [7] Orvalho, L & Alves, J.M. (2016). *Estratégias Formativas e Impactos no Desenvolvimento Profissional dos Professores / Training Strategies and Impact on the Professional Development of Teachers*. In *Revista Portuguesa de Investigação Educacional - Escolas, Melhoria e Transformação*, 16, 2016, 145-180. Porto: Universidade Católica Editora.
- [8] Sousa, F., Monteiro, I. (2015). *Colaborar para Inovar. A inovação como resultado do processo de decisão*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- [9] Sennett, R. (2012). *Juntos: Os rituais, os prazeres e a política da cooperação*. Rio de Janeiro: Record.
- [10] Orvalho, L. & Alves, J. M. (2017). *Estratégias Formativas e Impactos no Desenvolvimento Organizacional e Profissional dos Professores do Ensino Profissional*. In *Atas do II Seminário Internacional, Educação, Territórios e Desenvolvimento Humanos*, 824-839. Porto: FEP, CEDH, UCP. ISBN: 978-989-99486-8-6.
- [11] Aragay, X. (2017). *Reimaginando la Educacion*: Barcelona: Editorial Paidós. <https://www.serpadres.es/3-6-anos/educacion-desarrollo/articulo/reimaginando-la-educacion-21-claves-para-transformar-la-escuela-501507551245>
- [12] Orvalho, L. (2017, outubro). *Uma escola diferente, caminhos para ensinar e aprender no século XXI*. In *Desafios 22, Cadernos de trans_ formação, Projetos Integradores, Outra forma de fazer Aprender*, (6-12). Porto: FEP, UCP. Disponível em: https://issuu.com/catolicaportoeducacao/docs/22_cadernos_desafios
- [13] Nóvoa, A. (2017, 16, 17). *Comunicação ao II Seminário Internacional II seminário Internacional Educação, Território e Desenvolvimento Humano, Católica Porto, dias 20 e 21 de julho de 2017*. Porto: UCP.
- [14] Machado, M. T. (2017). <https://teresamachado12.wixsite.com/teresaeapb> Universidade Minho. Disponível em <http://net.ie.uminho.pt/xivgp/vol2.pdf>. (no prelo a comunicação final).
- [15] Orvalho, L. & Nonato, S. (2017, novembro). *Ensinar e Aprender por Módulos*. In *Palmeirão, C. & Alves, J. M. (Coords). Construir a autonomia e a flexibilização curricular: os desafios da escola e dos professores*. (pp.145-153). Porto. Universidade Católica Editora. E-book Disponível em: http://www.uceditora.ucp.pt/resources/Documentos/UCEditora/PDF%20Livros/Porto/Construir%20a%20autonomia_completo.pdf
- [16] Orvalho, L. (2010). *A Estrutura Modular nos Cursos Profissionais das Escolas Secundárias Públicas: Do Modelo Curricular às Práticas. Dois Estudos de Caso*. Dissertação de Doutoramento (Tese não publicada), Faculdade de Educação e Psicologia, Universidade Católica Portuguesa, Porto.
- [17] Orvalho, L. & Alonso, L. (2011, dezembro). *A Estrutura Modular Nos Cursos Profissionais Das Escolas Secundárias Públicas: Do Modelo Curricular Às Práticas. Uma Investigação Colaborativa*. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, (10), 79- 121. Porto: Universidade Católica Editora.
- [18] Orvalho, L.& Alonso, L. (2011a). *Uma investigação colaborativa sobre mudança curricular nos cursos profissionais das escolas secundárias públicas*. In *Atas do XI Congresso*

Internacional Galego - Português de Psicopedagogia, realizado nos dias 7, 8 e 9 de setembro, 2001, pp. 1945-1962. Coruna: Universidade da Coruna. ISSN:138-1663 e disponível em www.udc/congresos/psicopedagogia.

[19] Orvalho, L. & Alonso, L. (2012). Estrutura Modular nos Cursos Profissionais das Escolas Secundárias Públicas: caminhos e descaminhos. In Atas do XIX Colóquio AFIRSE - Revisitar os Estudos Curriculares - Onde estamos e para onde vamos? Realizado nos dias 2, 3 e 4 de Fevereiro de 2012. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

[20] Sousa, F., Monteiro, I. (2010). Liderança de grupos na resolução de problemas complexos: um guia para a inovação organizacional. Lisboa: Edições Sílabo, Lda,

[21] Gray, B. (1989). Collaborating: Finding Common Ground for Multiparty Problems 1st Edition, San Francisco: Jossey- Bass.

[22] Huxham, C. (1966). Collaboration and collaborative advantage: In C. Huxham (Ed.), Creating Collaborative Advantage. London: Imperial College Press.

[23] Segóvia, J. D. (2007). Asesoría Educativa: modelos y procesos. In Costa, J. A. et al. (2007). A Assessoria em educação em debate. Aveiro: Universidade de Aveiro.

[24] Roldão, M.C. (2014). Currículo, didáticas e formação de professores – a triangulação esquecida? In Oliveira, Maria Rita (Org). (2014). Professor: Formação, saberes e problemas. Porto. Editora, 91-104