

UNIVERSIDADE ABERTA

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO



Adoção de *E-learning* nas Organizações

Lara Maria Lopes Ferreira de Pinho e Duarte de Almeida
1400109

Mestrado em Informação e Sistemas Empresariais
(mestrado em associação)

18 de julho de 2019

UNIVERSIDADE ABERTA

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt



Adoção de *E-learning* nas Organizações

Lara Maria Lopes Ferreira de Pinho e Duarte de Almeida
1400109

Mestrado em Informação e Sistemas Empresariais
(mestrado em associação)

Proposta de Dissertação orientada pelo:
Professor Doutor Miguel Mira da Silva

18 de julho de 2019

Resumo

As pessoas são o recurso mais importante nas Organizações que inevitavelmente têm de ter a capacidade de dar resposta às exigências do mercado, o que implica o desenvolvimento de planos de formação específicos, adequados às necessidades identificadas, bem como à utilização de ferramentas inovadoras que apresentem a flexibilidade requerida para as exigências no âmbito da realidade do mundo empresarial [1].

Segundo o estudo realizado em 2014, “360.º Panorama *E-Learning* Governação & Práticas de *E-Learning* em Portugal”, desenvolvido entre a TecMinho – Interface da Universidade do Minho, e a Quaternaire Portugal, o número de Organizações que proporcionam formação aos seus colaboradores através da modalidade de aprendizagem *e-learning* está em crescimento, no entanto, a resistência em relação ao uso deste regime continua a ser um fator que limita o desenvolvimento de um maior número de programas de *e-learning* em Portugal.

Desta forma, o objetivo deste estudo é identificar as medidas de combate às desvantagens do *e-learning*, determinantes para a adoção desta modalidade nas Organizações.

A identificação destas medidas, consideradas como as mais relevantes neste estudo, pretende ajudar todos os interessados, na área da formação profissional, na implementação de programas de formação através da modalidade *e-learning*, no sentido de permitir às Organizações potenciar as suas vantagens e trabalhar de forma a minimizar as suas desvantagens.

Palavras-chave: *E-learning*, *e-training*, *successful e-learning*, *employee satisfaction*, *promoting e-learning*

Abstract

People are the most important resource in Organizations that inevitably have to be able to respond to the market demands, which implies the development of specific training plans, adapted to identified needs, as well as the use of innovative tools that present the flexibility required for the requests within the framework of the business world [1].

According to the study carried out in 2014, "360° Panorama E-Learning Governance & E-Learning Practices in Portugal", developed between TecMinho - Interface of the University of Minho, and Quaternaire Portugal, the number of Organizations that provide training to its employees through the e-learning training modality is growing, however, resistance to the use of this scheme continues to be a factor that limits the development of a greater number of e-learning programs in Portugal.

Thus, the purpose of this study is to identify measures to combat the disadvantages of e-learning, determinants for the adoption of e-learning in Organizations.

The identification of these measures, considered as the most relevant in this study, aims to help all those interested in the area of vocational training in the implementation of training programs through the e-learning modality, in order to allow Organizations to leverage their advantages and work in a to minimize its disadvantages.

Keywords: E-learning, e-training, successful e-learning, employee satisfaction, promoting e-learning

Agradecimentos

Obrigada, uma palavra que nunca sai de moda, uma palavra que tantas vezes dizemos ao longo da nossa vida.

Estou grata, pois na minha vida tenho muitas pessoas a quem agradecer, que fazem parte de mim, que se cruzam comigo por um acaso, que imprimem em mim uma marca positiva.

A todas elas espero ter expressado em tempo oportuno o meu mais sincero agradecimento, por me terem enriquecido por fazerem de mim a pessoa que sou hoje.

À minha família por serem o meu sol, por todo o apoio e motivação que me dão para continuar sempre a aprender.

À minha grande amiga Ana Raquel Lemos, por ser o meu barómetro, com quem posso sempre contar incondicionalmente e com quem eu aprendo todos os dias.

Ao meu orientador Professor Doutor Miguel Mira da Silva por me incentivar desde o primeiro dia, deixo um sincero e profundo agradecimento.

Porque aceitou orientar a minha tese, mesmo sabendo que iria ter mais trabalho comigo do que com qualquer outro aluno. Por todo tempo precioso que gastou comigo. Por estar sempre disponível a qualquer hora do dia. Por me incentivar e inspirar sempre que conversamos. Por acreditar em mim, quando eu própria tenho dúvidas.

Às três Organizações que acederam colaborar neste estudo, nomeadamente: a RTP, a ZonaVerde e a DLC Consulting, sem a sua colaboração, não teria sido possível fazer este estudo.

Em especial, ao Professor Doutor António Augusto Fernandes, muito obrigada pelo seu empenho e dedicação ao esclarecer-me sobre este mundo maravilhoso que é o *E-Learning*.

Que eu possa alguma vez dar uma fração que seja da dedicação e inspiração que todos me dão.

Obrigada

Índice Geral

RESUMO	I
ABSTRACT	III
AGRADECIMENTOS	V
ÍNDICE GERAL	VII
ÍNDICE DE TABELAS	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS	X
1 – INTRODUÇÃO	1
2 – PROPOSTA DE INVESTIGAÇÃO	5
2.1 DEFINIÇÃO DO OBJETIVO.....	5
3 - TRABALHO RELACIONADO	7
3.1 ENQUADRAMENTO LEGAL.....	7
3.2 LEVANTAMENTO DO ESTADO DA ARTE.....	8
3.3 DIFICULDADES NA ADOÇÃO DA MODALIDADE <i>E-LEARNING</i>	13
3.4 CONTEXTUALIZAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES.....	18
4 - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	27
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	31
5 – RESULTADOS	33
5.1 ENTREVISTAS.....	33
5.2 INQUÉRITO.....	35
5.3 DISCUSSÃO.....	63
6 – CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
BIBLIOGRAFIA	71
ANEXOS	73
ANEXO I – E-MAIL DE PEDIDO DE COLABORAÇÃO	74
ANEXO II – E-MAIL DE PEDIDO DE ENTREVISTA	75
ANEXO III - ENTREVISTA	76
ANEXO IV – INQUÉRITO	82

Índice de Tabelas

Tabela 3.1 - Levantamento de problemas/necessidades referidos nos artigos publicados entre 2003 e 2012.....	10
Tabela 3.2 - Levantamento de problemas/necessidades referidos nos artigos publicados entre 2003 e 2012 (continuação).....	11
Tabela 3.3 - Levantamento de problemas/necessidades referidos nos artigos publicados entre 2012 e 2018.....	12
Tabela 4.4 - Descrição da amostra estudada em relação à variável idade.....	32
Tabela 4.5 - Descrição da amostra estudada em relação à variável profissão.....	32
Tabela 5.6 – Entrevistas.....	34
Tabela 5.7 - Levantamento das questões e seus objetivos.....	51
Tabela 5.8 - Relação entre as variáveis.....	62
Tabela 6.9 - Medidas de combate às desvantagens do e-learning.....	68

Índice de Figuras

Figura 3.1 - How corporate training has evolved.....	25
Figura 4.2 - Esquema do Processo de Investigação.....	29

Índice de Gráficos

Gráfico 5.1 - Grau de Conforto.....	35
Gráfico 5.2 - Modalidade Preferida.....	36
Gráfico 5.3 - Vantagens do e-learning.....	37
Gráfico 5.4 - Desvantagens do e-learning.....	38
Gráfico 5.5 - A quantidade de atividade em e-learning pedida é a adequada em relação ao tempo disponível.....	39
Gráfico 5.6 - Os conteúdos disponibilizados são úteis na clarificação da formação.....	39
Gráfico 5.7 - Considera importante haver sessões síncronas na formação por e-learning.....	40
Gráfico 5.8 - O e-formador está sempre disponível para apoio ao processo de aprendizagem através de meios informáticos.....	41
Gráfico 5.9 - O e-formador consegue motivar e dinamizar os e-formandos através deste tipo de modalidade (e-learning).....	41
Gráfico 5.10 - A modalidade de e-learning exige mais esforço de aprendizagem.....	42
Gráfico 5.11 - A modalidade de e-learning concede ao formando maior flexibilidade espacial.....	43
Gráfico 5.12 - A modalidade de e-learning concede ao formando maior flexibilidade temporal.....	43
Gráfico 5.13 - A modalidade de e-learning deve ser aplicada a qualquer tipo de formação.....	44
Gráfico 5.14 - A modalidade de e-learning consegue desenvolver metodologias adequadas a cada formando.....	45
Gráfico 5.15 - A modalidade de e-learning permite o acompanhamento necessário do e-formando.....	45
Gráfico 5.16 - Recomendaria esta modalidade de formação a outras pessoas.....	46
Gráfico 5.17 - Recebeu informação necessária para aceder e trabalhar na plataforma de e-learning.....	47
Gráfico 5.18 - O acesso à plataforma de e-learning é rápido.....	48
Gráfico 5.19 - O processo de aprendizagem utilizado na plataforma é complexo e difícil.....	48
Gráfico 5.20 - A plataforma está sempre disponível.....	49
Gráfico 5.21 - De que local acede mais à plataforma.....	49
Gráfico 5.22 - Indique o nome da plataforma de e-learning utilizado na formação.....	50
Gráfico 5.23 - Relação entre a idade e o grau de conforto com o e-learning.....	52
Gráfico 5.24 - Relação entre a idade e a profissão.....	53
Gráfico 5.25 - Relação entre a idade e a modalidade preferida.....	54
Gráfico 5.26 - Relação entre a idade e se recomendaria o e-learning.....	54
Gráfico 5.27 - Relação entre a modalidade preferida e se recomendaria o e-learning.....	55
Gráfico 5.28 - Relação entre o grau de conforto e a modalidade preferida.....	55
Gráfico 5.29 - Relação entre o grau de conforto e a plataforma utilizada.....	56
Gráfico 5.30 - Relação entre a modalidade preferida e se recebeu informação necessária para aceder e trabalhar na plataforma.....	57

Gráfico 5.31 - Relação entre o grau de conforto e se recebeu informação necessária para aceder e trabalhar na plataforma	58
Gráfico 5.32 - Relação entre as vantagens e a idade	59
Gráfico 5.33 - Relação entre as vantagens e o grau de conforto	59
Gráfico 5.34 - Relação entre as desvantagens e a idade	60
Gráfico 5.35 - Relação entre. as desvantagens e o grau de conforto.....	61

1 – Introdução

No contexto de crise económica que Portugal tem vindo a atravessar, é essencial para as Organizações definir estratégias que permitam preparar os seus colaboradores, aumentando os níveis de competitividade e de flexibilidade, com vista a garantir uma melhor adaptação às mudanças dos mercados de forma sustentável.

A Gestão do Conhecimento é hoje um fator de competitividade, salientando-se assim, a necessidade de cada colaborador, num curto espaço de tempo e ao menor custo, receber formação profissional eficiente [2].

No quotidiano organizacional, o colaborador precisa de aprender novos procedimentos e processos para adquirir conhecimentos relacionados com as mais recentes inovações nos sistemas de informação, na medida em que a realidade de hoje muda amanhã.

Importa também referir a importância da formação para a coesão entre os colaboradores, tendo em conta que permite: *(i)* criar um ponto de encontro entre os colaboradores de várias áreas contribuindo assim para a construção de uma equipa; *(ii)* discutir os problemas internos do quotidiano que levam ao desenvolvimento de novas ideias para resolução dos mesmos; e *(iii)* identificar e promover o conhecimento dos colaboradores e comprometê-los com a sua própria formação, e ainda com a formação de equipa.

O futuro é já amanhã e as novas tecnologias exigem uma capacidade de modernização na gestão do conhecimento que é hoje considerado um fator de competitividade perante um mercado que se caracteriza por uma concorrência global.

Importa também referir que muitas Organizações estão dispersas geograficamente, o que implica a necessidade de padronizar a formação profissional que proporcionam aos seus colaboradores, distribuídos por várias localidades ou mesmo países.

As Organizações deparam-se, nos dias de hoje, com diversos problemas no cumprimento do seu plano anual de formação, devido, não só ao custo elevado destas ações, bem como ao tempo que é necessário despende, muitas vezes em horário laboral.

Novas formas de aprendizagem são indispensáveis para colmatar as dificuldades que surgem com a evolução das novas tecnologias e a importância de acompanhar as novas exigências num curto espaço de tempo.

Para além do papel da Organização, na abordagem apresentada é fundamental considerar o empenho dos colaboradores e o seu compromisso com todo o processo de aprendizagem através do *e-learning*.

Se, por um lado, as Organizações necessitam de ter consciência da importância da transformação digital para a sua sustentabilidade, por outro, é fundamental que os colaboradores tenham a perceção do impacto que essa transformação tem no seu desenvolvimento profissional, assim como das implicações para o seu posto de trabalho.

O recurso ao *e-learning* em Portugal está em crescimento, como forma de flexibilizar os modelos formativos e de facilitar a participação em ações de formação. Deste modo, dará resposta às necessidades das Organizações. Esta realidade é mais evidente nas empresas de maior dimensão, que possuem mais capacidade de estruturação ao nível de gestão de recursos humanos e da sua formação, pois esta modalidade tem maior exigência técnica que se associa às metodologias pedagógicas e organizativas da formação.

São diversos os fatores que poderão explicar uma menor adesão ao *e-learning*, destacando-se o problema de confiança e desvalorização social [2].

A par da concretização deste objetivo, pretende-se efetuar uma reflexão no domínio do *e-learning* em contexto empresarial, nomeadamente: (i) avaliar a satisfação dos utilizadores desta modalidade, (ii) identificar os problemas associados à sua utilização, (iii) obter conclusões e perceber como esta forma de aprendizagem poderá permitir uma maior eficiência e eficácia nos processos, e (iv) facilitar a aquisição de novos conhecimentos com menores custos com o propósito a capacitar os colaboradores.

Este documento encontra-se estruturado em sete capítulos. No Capítulo 1 – Introdução - realiza-se um enquadramento da matéria em análise com base no objetivo definido, a motivação e escolha do tema. No Capítulo 2 - Proposta de investigação – define-se o objetivo do estudo. No Capítulo 3 - Trabalho relacionado - consideram-se o enquadramento legal, o levantamento do estado da arte, analisam-se as dificuldades de adoção do *e-learning* e a sua contextualização. No Capítulo 4 - Metodologia de Investigação - procede-se à escolha dos métodos para este estudo, apresenta-se a caracterização da amostra e desenvolve-se a aplicação das técnicas definidas para a recolha de dados. No Capítulo 5 - Apresentação dos resultados – é efetuado o tratamento dos dados recolhidos e sua discussão – e para finalizar, no Capítulo 6 – Conclusões e considerações finais – relaciona-se o objetivo inicial do estudo com a recolha efetuada e os resultados obtidos.

2 – Proposta de investigação

Neste capítulo apresentam-se os objetivos do estudo, bem como uma descrição do que se pretende fazer ao longo da investigação sobre o tema, com vista à identificação de medidas de combate às desvantagens do *e-learning*, situação determinante para a adoção do *e-learning* em contexto empresarial.

2.1 Definição do Objetivo

Este estudo tem como objetivo analisar os fatores relevantes na adoção da modalidade de *e-learning* em contexto empresarial.

Com esta investigação pretende-se dar resposta ao objetivo definido anteriormente, através do levantamento do estado da arte sobre o *e-learning*, assim como do conhecimento relativo ao que se está a praticar em Portugal nesta área, fazendo-se referência às opiniões divergentes e convergentes de cada investigador, e igualmente ao enquadramento legal.

Para atingir o objetivo apresentado será aplicada uma metodologia adequada à recolha de informação pretendida, conforme se desenvolve no capítulo 4.

Posteriormente serão apresentados os dados decorrentes da recolha de informação e as conclusões retiradas desta análise que propõem medidas de combate às desvantagens do *e-learning* que possam contribuir para o sucesso da adoção do *e-learning* nas empresas Portuguesas, nomeadamente apoiar os Gestores de Recursos Humanos e os Gestores de Formação, na decisão de adoção do *e-learning* como modalidade de formação a ser disponibilizada aos seus colaboradores com vista ao rápido desenvolvimento das suas capacidades e ao crescimento da competitividade, da eficiência e eficácia das empresas Portuguesas.

3 - Trabalho Relacionado

Neste capítulo apresenta-se um enquadramento legal, um levantamento do estado da arte, posteriormente uma análise às dificuldades de adoção da modalidade de aprendizagem e-learning e sua contextualização.

Finaliza-se este ponto do trabalho com a discussão que tem por base uma análise crítica dos principais conceitos no âmbito deste estudo.

3.1 Enquadramento Legal

Importa, em primeiro lugar, conhecer a legislação Portuguesa no que diz respeito a formação profissional e ao regime *e-learning*.

O Código de Trabalho determina que é dever da entidade patronal contribuir para a elevação da produtividade e empregabilidade do trabalhador, nomeadamente proporcionando-lhe formação profissional adequada a desenvolver a sua qualificação.

Todos os anos as empresas elaboram um plano anual de formação, dando seguimento a um levantamento de necessidades para cada colaborador.

O código de trabalho, aprovado pela Lei 7/2009, de 12 de fevereiro, nos seus artigos 130.º e seguintes, vem incentivar/obrigar as Organizações a disponibilizar formação profissional aos seus colaboradores e caso não o façam terão que proceder ao respetivo pagamento das horas não pagas em formação (créditos de formação, artigo 132.º).

Assim, não apenas por uma questão de competitividade, mas também pela imposição legal, todas as empresas são obrigadas a proporcionar formação profissional aos seus colaboradores que, por sua vez, têm o dever de comparecer

e acompanhar as ações de formação que lhe são proporcionadas pela sua entidade patronal.

No que diz respeito à regulação da formação em *e-learning* torna-se importante realçar que esta modalidade de aprendizagem, enquadra-se numa das várias formas de formação à distância e podemos verificar que a legislação não é recente.

O Despacho n.º 17035/2001, de 14 de agosto, vem legislar sobre o regulamento da formação à distância a desenvolver no âmbito do Programa Operacional do Emprego, Formação e Desenvolvimento Social.

Também a Portaria n.º 851/2010, certifica as entidades formadoras, posteriormente republicada na Portaria 208/2013, de 26 de junho. A Norma NP 4512/2012 que permite a certificação de instituições que forneçam produtos e/ou serviços de formação profissional, quer presencial quer à distância, incluindo *blended-learning*, *e-learning*, *mobile-learning* e outras formas de organização enriquecidas por tecnologia.

É neste contexto que o *e-learning* tem vindo cada vez mais a ser procurado pelas empresas para que de uma forma eficaz, e tendo em consideração a gestão de custos, consigam proporcionar formação aos seus colaboradores e assim alcançar o objetivo pretendido de passar um determinado conhecimento.

3.2 Levantamento do Estado da Arte

Para o levantamento do estado da arte foi feita uma pré-seleção de 49 artigos¹ com base nos critérios abaixo indicados. Só posteriormente e utilizando o método de S. Keshav, “*How to Read a Paper*” [3] foram selecionados os artigos relevantes para este estudo.

¹ Os motores de busca, foram preferencialmente o Google Acadêmico, Shi-Hub, Universidade Aberta – Serviço Web VPN.

Foram definidas as seguintes palavras-chave para esta pesquisa: *e-learning*, *e-learning in Organizations*, *successful e-learning*, *workplace e-learning*, *e-learning satisfaction* e *e-learning motivation*.

Na amostra de artigos apresentados, optou-se por usar como critério de seleção: (i) artigos mais recentes e (ii) jornais / revistas científicas mais conceituadas. Quanto ao (iii) Número de citações, uma vez que o tema está muito dependente do desenvolvimento de novas tecnologias e por isso em constantes atualizações foi dada preferência aos artigos mais recentes em desabono do número de citações (por serem recentes os artigos ainda têm poucas citações).

Os artigos analisados foram publicados entre 2003 e 2018. Com o objetivo de sistematizar os estudos sobre a aprendizagem através de *e-learning*, numa primeira fase de análise do estado da arte pretendeu-se fazer o levantamento dos problemas/necessidades referidos (tabelas 3.1 e 3.2). Na fase seguinte, foi feito o levantamento das variáveis consideradas como relevantes (tabela 3.3) e cuja informação consta nas tabelas a seguir apresentadas:

Tabela 3.1 - Levantamento de problemas/necessidades referidos nos artigos publicados entre 2003 e 2012

	Problemas/Necessidades	Adaptação dos modelos de medição de sucesso do e-learning a cada realidade	Motivação dos colaboradores para a aprendizagem por e-learning	Alinhamento entre os objetivos de formação delineados pela Organização e as necessidades de aprendizagem dos colaboradores	Recolha de amostras de diferentes contextos (cultura organizacional, características demográficas, tipos de negócio, condições de trabalho, etc)	Existência de mais teoria sobre o e-learning para combater a lacuna existente entre a teoria e a prática	Criação de processos que ajudem no combate à elevada taxa de desistência no e-learning	Colaboradores conhecerem e saberem usar a ferramenta de e-learning de modo a controlarem melhor a aprendizagem	Sistemas de e-learning bem projetados, bem implementados, entregues de forma correta e bem avaliados	Soluções de combate aos fatores críticos de sucesso (exigência de mudança, custos, mal projetado, tecnologia inadequada, falta de habilitações, necessidade de aprendizagem por face-to-face, natureza intensiva do curso)
Autor	William H. DeLone and Epiraim R. McLean	✓	✓	✓	✓				✓	✓
Título	The Delone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update									
DOI	10.1080/07421222.2003.11045748									
Autor	Hsiu-Ju Chen and Chia-Hung Kao	✓	✓	✓	✓				✓	✓
Título	Empirical validation of the importance of employees' learning motivation for workplace e-learning in Taiwanese organisations									
DOI	10.14742/ajel.829									
Autor	Sue Chikis, Elizabeth Blinkinsopp, Amanda Hall & Graham Walton								✓	✓
Título	Effective e-learning for health professionals and students—barriers and their solutions. A systematic review of the literature—findings from the HeXL project									
DOI	10.1111/j.1470-3327.2005.00614.x									
Autor	Renée E. DeRouin, Barbara A. Fritzsche, and Eduardo Salas								✓	✓
Título	E-Learning In Organizations									
DOI	10.1177/14920605279815									
Autor	Renée E. DeRouin, Barbara A. Fritzsche, and Eduardo Salas	✓			✓				✓	✓
Título	Optimizing e-learning: Research-based guidelines for learner-controlled training							✓		
DOI	10.1002/hrm.20012									

Tabela 3.2 - Levantamento de problemas/necessidades referidos nos artigos publicados entre 2003 e 2012

(continuação)

	Problemas/Necessidades	Adaptação dos modelos de medição de sucesso do e-learning a cada realidade	Motivação dos colaboradores para a aprendizagem por e-learning	Alinhamento entre os objetivos de formação de lineados pela Organização e as necessidades de aprendizagem dos colaboradores	Recolha de amostras de diferentes contextos (cultura organizacional, características de orgânicas, tipos de negócio, condições de trabalho, etc)	Existência de mais teoria sobre o e-learning para combater a lacuna existente entre a teoria e a prática	Criação de processos que ajudem no combate à elevada taxa de desistência no e-learning	Colaboradores conhecerem e saberem usar a ferramenta de e-learning de modo a controlarem melhor a aprendizagem	Sistemas de e-learning bem projetados, bem implementados, entregues de forma correta e bem avaliados	Soluções de combate aos fatores críticos de sucesso (exigência de mudança, custos, mal projetado, tecnologia inadequada, falta de habilitações, necessidade de aprendizagem por face-to-face, natureza intensiva do curso)
Autor	Yi-Shun Wang, Hsiu-Yuan, Daniel Y. Shee		✓		✓				✓	
Título	Measuring e-learning systems success in an organizational context: Scale development and validation									
DOI	10.1016/j.chb.2005.10.006									
Autor	Ming-Chi Lee		✓							
Título	Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation-confirmation model						✓			
DOI	10.1016/j.compedu.2009.09.002									
Autor	Bo Cheng, Minhong Wang, Jürgen Moormann, Boianie A. Olaniran, Nian-Shing Chen		✓						✓	
Título	The effects of organizational learning environment factors on e-learning acceptance									
DOI	10.1016/j.compedu.2011.10.014									
Autor	Kenneth G. Brown		✓							✓
Título	A field study of employee e-learning activity and outcomes									
DOI	10.1002/hrdq.1151									
Autor	Meltem Özturan, Birgül Kültür		✓							
Título	Employeesatisfaction of corporate e-training programs	✓								
DOI	10.1016/j.sbspro.2010.03.907									

Tabela 3.3 - Levantamento de problemas/necessidades referidos nos artigos publicados entre 2012 e 2018

	Temas abordados	Importância e impacto do e-learning para o desenvolvimento das Organizações	Interesse das Organizações em ter o controle do processo de aprendizagem dos seus colaboradores	Vantagens no tempo gasto e nos custos em formação profissional dos colaboradores	Estilos de aprendizagem preferidos dos colaboradores	Lacuna entre o sistema de educação e a gestão do conhecimento da Organização	Comparação da aprendizagem presencial com o e-learning	Cultura de e-learning dentro da Organização
Autor	Roxana Gavril, Jan Kiehne, Christian Hell and Carsten Kirschner							
Título	Impact assessment on the performance of e-learning in corporate training programs in the context of globalization	✓	✓	✓		✓		
DOI	10.1515/piche-2017-0043							
Autor	Duangta Duangkanong, Somsit Duangkanong and Thanawan Phongsatha							
Título	E-learning course characteristics and user satisfaction	✓			✓			✓
DOI								
Autor	Conková Monika							
Título	Analysis of perceptions of conventional and e-learning education in corporate training	✓			✓		✓	
DOI	10.7441/joc.2013.04.05							
Autor	Sun Yoo, Seung-hyun Han and Wenhao Huang							
Título	Computer in human behavior	✓			✓			✓
DOI	10.1016/j.chb.2011.12.015							
Autor	Geetha Joshi, Vankata Subrahman V. and Sandhya Anvekar							
Título	The need and importance of on-demand e-learning for customized management skills enhancement	✓	✓	✓		✓	✓	
DOI								
Autor	Prince Ellis and Kevin Kuznia							
Título	Corporate elearning impact on employees	✓			✓			✓
DOI								
Autor	Kkloud Kamal, Mohamed Aghbari and Mohamed Atteia							
Título	E-training & employees' performance a practical study on the Ministry of Education in the Kingdom of Bahrain	✓	✓				✓	✓
DOI								
Autor	Gyorgy Hampel and Kinga Dancsházy							
Título	Creating a virtual learning environment	✓	✓					✓
DOI								
Autor	Renju Mathai & Thangaraja Arumugam							
Título	Preference and promoting of e-learning as a training medium in the hospitality industry with special reference to four and five dtar hotels in Tamil Nadu - India	✓		✓		✓		✓
DOI	10.5430/jba.v7n3p91							
Autor	Cathy Weng, Chin-Chung Tsai and Apollo Weng							
Título	Social support as a neglected e-learning motivator affecting trainee's decisions of continuous intentions of usage	✓			✓			✓
DOI								

3.3 Dificuldades na Adoção da modalidade *e-learning*

A formação profissional através de *e-learning* (também conhecida por *e-training*) está cada vez mais a ser utilizada pelas Organizações como uma alternativa para alcançar os objetivos [5], as competências e habilitações necessárias à nova realidade de hoje em dia e vai sem dúvida fazer uma revolução em termos de formação profissional.

A procura cada vez maior por parte das Organizações em proporcionar aos seus trabalhadores, formação profissional através de sistemas de *e-learning*, levou muitos autores a investigar este tema e por inerência as dificuldades levantadas, nomeadamente sobre a eficácia e o sucesso dos sistemas de informação onde está incluído o *e-learning*.

Por outro lado, num estudo efetuado às Organizações de Taiwan [7], verifica-se que Chen & Kao (2012) aplicam o método de pesquisa e tratamento estatístico de uma amostra de 185 colaboradores para, segundo estes, clarificar a importância da motivação nos empregados em sistemas de *e-learning* baseados no modelo de (Seddon, 1997; Seddon & Kiew, 1996).

Estes autores alertam para a importância da motivação na aprendizagem em regime de *e-learning*, na produtividade dos trabalhadores, bem como para a importância do alinhamento entre as necessidades de aprendizagem dos colaboradores e os objetivos delineados pela Organização.

Da mesma forma, os autores Childs et al (2005) elaboraram um projeto de pesquisa [8] a que chamaram de HeXL-Health XL, para identificar fatores críticos de sucesso da aprendizagem em *e-learning* e possíveis processos de superar essas barreiras com vista ao sucesso, alargando aqui a sua amostra para profissionais de saúde e estudantes.

Os autores argumentam também que as Bibliotecas Inglesas poderão ter um papel muito importante no desenvolvimento do *e-learning* ao fornecer apoio, através da disponibilização de materiais e de informação de acesso aos conteúdos on-line e até no desenvolvimento de projetos de *e-learning*.

No mesmo ano, Derouin *et al* (2005) optam por fazer levantamento do estado da arte organizado por três temas ministrados através de *e-learning*: (i) Tecnologias de Informação; (ii) Negócios; e (iii) *Soft Skills* [9]. Verificam que, se por um lado os colaboradores recebem maior controlo sobre a sua aprendizagem, por outro, as Organizações desenvolvem melhores maneiras de os *e-learners* se envolverem e melhorarem a sua colaboração.

Para obterem maior eficiência e eficácia no processo de formação, as Organizações combinam *e-learning* com outros meios de aprendizagem, produzem programas de formação que implementam mais rapidamente e personalizam o *e-learning* de acordo com as preferências dos seus colaboradores.

Para os referidos autores, o sucesso do *e-learning* depende de como este é projetado, implementado, entregue e avaliado. Chamam a atenção para a lacuna existente entre a prática de *e-learning* e a escassez de teoria sobre como orientar o *design*, a entrega e a implementação de um sistema de *e-learning*; fazem também uma análise do *Blended-Learning* versus *E-Learning*.

Antes, em 2004, os mesmo autores debruçaram-se sobre este tema, elaborando uma investigação sobre a importância de as empresas prepararem a formação por *e-learning* através de instruções que permitam aos colaboradores conhecer as ferramentas das plataformas de *e-learning*.

Derouin *et al* (2004) apontam para o crescimento de empresas que passaram a usar esta modalidade de formação, mas que apesar disso permanece um grau razoável de insucesso na introdução deste regime, dado que a maioria dos colaboradores sente dificuldade em trabalhar com as plataformas de *e-learning* e

assim tirar melhor partido da aprendizagem. Por esse motivo neste estudo [10], são apresentadas diretrizes de preparação da formação por *e-learning*.

Abordando outro ponto de vista relevante, Lee (2010) explora um problema conhecido do *e-learning*, referindo-se às altas taxas de desistências dos *e-learners*. Considerando assim, o fenómeno de “aceitação-descontinuação”, ou seja, os formandos aceitam inicialmente a formação através de *e-learning* mas depois desistem não terminando o curso [11].

Neste artigo também se encontram descritos os modelos de expectativa-confirmação (ECM), de aceitação de tecnologia (TAM), a teoria do planeamento comportamento (TPB) e a teoria do fluxo para colocar em hipótese um modelo teórico para explicar e prever as intenções de continuar a formação por *e-learning*.

Na maioria das pesquisas efetuadas sobre os fatores de sucesso do *e-learning* no local de trabalho são acentuadas as características dos colaboradores, os atributos tecnológicos e a formação em elementos de *design* dando pouca atenção aos efeitos do contexto da Organização. [12].

Para Cheng *et al* (2012) a formação profissional é uma forma importante de aprendizagem contínua e de desenvolvimento profissional dos colaboradores, realçando o facto de o *e-learning* ser considerado uma importante prática de apoio à formação profissional. Os autores investigaram os impactos do ambiente de aprendizagem organizacional na motivação dos colaboradores para o uso do *e-learning* como forma de aprendizagem contínua.

Analisando o tema - adoção do *e-learning* - de outro ponto de vista, Brown (2005) fez uma pesquisa sobre o grau em que diferentes colaboradores fizeram uso de oportunidades de *e-learning*, concluindo que o uso de tais oportunidades varia muito entre os colaboradores [13].

Esta análise teve como objetivo ajudar as Organizações no apoio ao esforço dos colaboradores para utilizar a tecnologia e, por conseguinte, o *e-learning* como uma ferramenta de aprendizagem no trabalho, bem como criar incentivos para que estes se voluntariem e assim possam aumentar o grau de motivação, reduzindo os obstáculos práticos criados pelo acréscimo de trabalho.

Como anteriormente analisado, Ozturan & Kutlu (2010) também defendem que a adoção do *e-learning* como modalidade de formação profissional está em crescimento, salientando os seus benefícios para as Organizações e para os colaboradores [14], assim como a importância de se medir o sucesso da implementação da formação por *e-learning*.

Paralelamente, estes autores concluem que ainda existem gestores que não estão interessados na informação sobre o processo evolutivo da formação profissional e outros que estando interessados não sabem o que fazer com os resultados obtidos.

Nas suas investigações, DeLone e McLean [4] colocam em foco a eficácia e valor dos sistemas de informação desenvolvendo um modelo para criar uma ferramenta que ajude a medir essa eficácia. Dez anos passados, e porque quando se fala de tecnologia, as mudanças e evolução dos sistemas acontecem muito rapidamente, os mesmos autores voltam a publicar uma atualização ao seu anterior modelo [5].

Neste artigo, fazem um levantamento sobre este tema com base na avaliação feita às contribuições realizadas nos últimos 10 anos por muitos outros autores, pretendendo não só atualizar, mas também aperfeiçoar o novo modelo. Reconhecem que as pesquisas efetuadas identificaram a necessidade de se fazer uma abordagem comum para medir o sucesso e escrevem oito conclusões sobre a revisão dos últimos 10 anos.

No entanto, a modalidade de *e-learning* apenas existe devido ao desenvolvimento das tecnologias e também devido ao desenvolvimento de plataformas de aprendizagem que contribuem de forma decisiva para dar vida a este método.

Apesar de existirem muitos estudos sobre o sucesso dos sistemas de informação, poucos foram os que investigaram sobre o sucesso destes sistemas de *e-learning* em contexto organizacional. [6].

Por este motivo, Wang et al (2007) usaram a conjugação de dois métodos, uma vez que elaboraram uma pesquisa bibliográfica / *survey* / estado da arte e também fizeram entrevistas pessoais em quatro universidades sobre o tema “*e-learning systems success*”. Enquadraram o seu trabalho de investigação em estudos e modelos anteriores e desenvolveram um instrumento de avaliação do sucesso dos sistemas de *e-learning*.

Vários são os conceitos abordados pelos diversos autores acima descritos, Delone e McLean (2014) [5], bem como Wang et al (2007) [6] introduzem o conceito de eficácia dos sistemas de informação, uma área de atividade Interfaces Pessoa-Máquina (IPM), que abrange o desenho, o projeto, a realização e a avaliação de sistemas interativos e que consiste na parte visível e tangível de qualquer aplicação ou sistema informático [17].

Ora a eficácia atribuída a um sistema de informação está associada à perceção de que o sistema contribui para a realização de objetivos organizacionais, ou seja, podemos considerar aqui três dimensões: (i) Satisfação do utilizador; (ii) Qualidade da informação; e (iii) Impacto gerado na Organização.

Chen & Kao (2012) abordam os conceitos de motivação dos colaboradores para aprendizagem por *e-learning* e o alinhamento entre as necessidades de aprendizagem dos mesmos com os objetivos delineados pela Organização [7]. Além disso, Lee (2010) explora a alta taxa de desistências dos *e-learners* [11]. Ozturan & Kutlu (2010) defendem que é preciso examinar o nível de satisfação dos colaboradores [14].

3.4 Contextualização nas Organizações

Inevitavelmente, para a Organização conseguir motivar os colaboradores para a aprendizagem por *e-learning*, tem de criar as condições que respondam às necessidades dos colaboradores, e só assim os mesmos se sentirão motivados.

Ainda dentro dos conceitos de Gestão de Recursos Humanos, Cheng et al (2012) abordam a questão da importância do contexto Organizacional para o sucesso da adoção do *e-learning*. Sem dúvida, é necessário que os gestores da Organização estejam comprometidos com as decisões tomadas pelos Recursos Humanos, sendo preponderante a existência de um clima de adesão às tecnologias e inovação, bem como um enquadramento que incentive o empreendedorismo [12].

Ainda assim, seguindo todos os conceitos e preceitos para se ter sucesso, conforme aborda Brown (2005), a reação dos colaboradores é diferente de colaborador para colaborador, daí a importância da adaptação dos conteúdos do *e-learning* a cada pessoa, pois cada colaborador é único, apreende de maneira diferente e tem necessidades diferentes.

Chils et al (2005), abordam o conceito de combate às barreiras para adoção do *e-learning* com o objetivo de alcançar o sucesso, bem como a escassez de teoria sobre como preparar e orientar uma formação por *e-learning* [8], conceito este abordado também por Derouin et al (2005). Este problema deve-se ao facto da existência de um crescimento das empresas na procura desta solução, que não foi devidamente acompanhado pela teoria a qual deveria ter servido de suporte à implementação deste sistema [9].

Apesar destes problemas/necessidades apontados pelos diversos autores, o *e-learning* foi evoluindo em consequência da globalização que levou a uma infinidade de mercados em mudança, incluindo aqui a diversidade de formas de aprendizagem. Embora os sistemas de produção de qualidade sejam implementados com base em padrões impostos, o conhecimento dos

colaboradores varia de país para país [18] implicando assim aprendizagens e conhecimentos adequados aos diversos enquadramentos. Esta motivou as Organizações e as empresas de formação a desenvolver novas estratégias baseadas em soluções de *e-learning*, com o objetivo de criar padrões de conhecimento dos colaboradores[18].

Por outro lado, as Organizações estão cada vez mais interessadas em obter controlo sobre o processo de aprendizagem e do seu conteúdo, por isso muitas investem na gestão de todo o processo de *e-learning* [18] [19] [20] [21].

O *e-learning* oferece flexibilidade na aquisição de novas competências, e consequentemente, além do controlo completo do processo, flexibilidade e disponibilidade sobre o conteúdo da formação, as Organizações ganham vantagem no tempo necessário que os seus colaboradores precisam para adquirir novas competências, mesmo que seja à custa de um acréscimo de custos imediatos. Essa vantagem pode ser traduzida numa maior capacidade de resposta às tendências e mudanças do mercado e contribuir para a sustentabilidade do negócio [22] [19] [23].

As Organizações que usam o *e-learning* têm benefícios na transferência de conhecimento e obtêm um resultado de formação padronizado. Além disso, cada colaborador tem flexibilidade para aprender sempre que for necessária uma adequação do horário, sem sair do local de trabalho. Essa flexibilidade oferece um potencial adicional de economia de custos de médio e longo prazo [24] [25] [26].

No entanto será necessário estar atento ao efeito das características do sistema de *e-learning* na satisfação e aceitação por parte dos colaboradores que recebem formação profissional através desta modalidade, tornando-se determinante para o sucesso e continuidade do processo de aprendizagem [24] [25] [26] [27, 27] [28].

As características do sistema de *e-learning* e da própria Organização são essenciais. Uma interface interativa, uma cultura do *e-learning* dentro da Organização, o conteúdo do sistema, a personalização e a operação do sistema na

satisfação dos utilizadores de *e-learning*, vai garantir a satisfação e a transferência correta de conhecimento, para além de melhorar a comunicação interna entre os colaboradores.

No entanto, ainda há muitas características de sistemas de *e-learning* cujos efeitos sobre a experiência do utilizador foram pouco investigados [24]. Os sistemas de *e-learning* mal desenhados impedem a aquisição de competências e o uso de fóruns de aprendizagem e ainda inibem os utilizadores de aceder a um conteúdo de qualidade.

Para que o sucesso da formação profissional nas Organizações seja alcançado é imprescindível perceber também as preferências de aprendizagem dos seus colaboradores [24] [25] [23].

As Organizações podem e devem elaborar um estudo interno que compare as características do *e-learning* com a formação profissional convencional. A partir desta comparação, adaptar a modalidade de formação, cujo retorno de investimento seja maior, subjetivamente mais benéfico e melhor avaliado pelos seus colaboradores. As conclusões daí obtidas têm também o objetivo de apoiar a tomada de decisões no desenvolvimento da estratégia de gestão do conhecimento [25].

Ao perceber as preferências dos seus colaboradores, a Organização pode oferecer diferentes estilos de formação e perceber a existência de possíveis deficiências nos processos definidos para a formação.

Efetuar uma comparação das diferentes modalidades de aprendizagem, como o ensino tradicional (em que o processo de aprendizagem se centra no formador que tem controlo sobre a formação e os formandos), ou o *e-learning* (cujo foco está no e-formando e no ritmo de cada um), ou ainda *blended-learning*, que combina componentes online com a modalidade convencional (presencial) [19].

De acordo com o relatório da OCDE de 2018 sobre a estratégia de emprego face às constantes mudanças:

“...o emprego de elevada qualidade depende crucialmente da existência de um sistema de educação e de formação eficaz, que dote os trabalhadores das competências de que os empregadores necessitam e que ofereça oportunidades e incentivos para a aprendizagem e a formação ao longo da sua vida de trabalho...”

[15]

Neste documento, constam as declarações do Secretário-Geral da OCDE, Angel Gurría, sobre este tema, segundo o qual, os países precisam investir num sistema eficaz de educação e formação profissional, para que as Organizações ofereçam aos seus colaboradores as capacidades necessárias, assim como incentivos para a educação e formação profissional durante toda a vida profissional.

Com o aparecimento de novas tecnologias e ferramentas de trabalho, bem como de inovadores sistemas de informação, é essencial analisar novas formas de proporcionar formação profissional aos colaboradores, até porque cada vez mais a tecnologia faz parte das nossas vidas e o interesse por parte dos formandos em relação a estas formas de aprendizagem é crescente.

O *e-learning* tem a particularidade de ser mais apelativo e de melhorar o desempenho dos formandos na medida em que estes conseguem ter um feedback imediato das atividades que realizam. Desta forma, considera-se como um processo de aprendizagem mais flexível para quem adere a esta modalidade de aprendizagem, uma vez que pode escolher a hora a que pretende aceder à formação, e assim conciliar a sua vida profissional e pessoal, enquanto formando.

Assim, dado que a tecnologia está cada vez mais presente nas suas funções é importante o desenvolvimento dos colaboradores quanto às suas capacidades tecnológicas. O *e-learning* é inquestionavelmente uma forma de capacitar todos os colaboradores de igual forma, em qualquer momento e em qualquer lugar.

No sentido de ajudar as Organizações Portuguesas na formação profissional dos seus colaboradores foi elaborado um documento, “A carta da qualidade *e-learning* em Portugal” criado e desenvolvido pela TecMinho – Interface da Universidade do Minho em parceria com a Quaternaire Portugal no âmbito do projeto Panorama *e-learning* Portugal 2013 [16].

Este documento tem como objetivo elevar os padrões de qualidade dos operadores e reguladores. Está organizado em diversos domínios, os quais contêm um conjunto de orientações que permitem aumentar a credibilidade e reconhecimento desta forma de organização da formação e, simultaneamente, dar voz ao desejo de convergência entre o imperativo de regular e a necessidade de flexibilizar.

Importa também mencionar que o referido documento tem a intenção fornecer aos profissionais do sistema de educação e formação orientações para a conceção, desenvolvimento e avaliação de cursos, unidades curriculares e programas formativos assentes em *e-learning*.

De acordo com a revisão de literatura, não há ainda uma evidência clara da eficiência absoluta do *e-learning*, principalmente no caso em que considerarmos a eficácia obtida após a formação. No entanto, a aplicação do *e-learning* como formação profissional está a crescer rapidamente em todo o mundo devido à procura de soluções céleres e económicas na gestão do conhecimento de Organizações diversas [19] [22].

A aceitação do *e-learning* pelos colaboradores é fundamental para o sucesso da implementação do *e-learning* no ambiente de trabalho. Por isso torna-se claramente necessário considerar os fatores motivacionais [26].

Existem vários modelos de medição de aceitação da tecnologia que identificam muitas variáveis para entender a motivação dos colaboradores na utilização do *e-learning*, no entanto a literatura atual ainda não pode concluir o papel dos motivadores extrínsecos e intrínsecos no processo de adoção de tecnologia [28].

Consequentemente, muitas vezes as Organizações superestimam os efeitos das motivações extrínsecas (expectativa de desempenho, influência social e condições facilitadoras) na promoção do *e-learning*, ignorando as motivações intrínsecas (expectativa de esforço, atitudes e ansiedade) dos colaboradores.

Alguns estudos mostraram que a motivação intrínseca tem um impacto direto, estatisticamente significativo, na intenção de usar o *e-learning*. Por outro lado, a motivação extrínseca não afetou a intenção dos colaboradores de usar o *e-learning* diretamente [28]. Com base nos resultados, várias implicações práticas podem ser consideradas para ajudar as Organizações a promover o *e-learning*.

Em primeiro lugar, sugere-se que os técnicos de recursos humanos devem promover campanhas que promova a intenção dos colaboradores de usar o *e-learning*, concentrando-se tanto nas motivações extrínsecas, quanto nas intrínsecas. Em segundo lugar, uma vez que é relativamente difícil mudar a percepção relativamente à motivação intrínseca (ou seja, curiosidade e interesses genuínos) e as tarefas relacionadas ao trabalho, muitas vezes não são intrinsecamente motivadoras, as Organizações podem concentrar-se em fatores externos (e.g., determinar um número mínimo de horas de formação por *e-learning* para acesso a uma categoria ou posição), mais fáceis de manipular, no sentido de melhorar a percepção de motivação intrínseca na integração do *e-learning* [26].

Como anteriormente referido, o sucesso de qualquer Organização depende muito de como esta consegue motivar e criar um ambiente propício à aprendizagem de todos os colaboradores, a todos os níveis, independentemente da sua categoria ou posição [19]. Para isso, o processo de gestão do conhecimento precisa de ser transparente, rápido e acessível.

A cultura de *e-learning* é também abordada em vários estudos, cujos autores concluem que o uso de *e-learning* pelos colaboradores tem diferentes correlações com a produtividade e satisfação no trabalho, desempenho, e comprometimento

organizacional [27]. Foi determinado que a aplicação isolada da tecnologia não chega para que os objetivos delineados sejam alcançados; é fundamental implementar medidas de combate à resistência da mudança, dado esta ser uma das limitações mais difíceis de ultrapassar na implementação do *e-learning*.

O *e-learning* não terá sucesso numa cultura Organizacional que se oponha à mudança [20]. As Organizações devem promover um ambiente interno para a mudança, envolvendo sempre os colaboradores, implementando e sustentando o empreendedorismo e a aceitação de novas tecnologias [24] [20].

Joshbersin (2018) defende que o mercado da formação profissional está a sofrer grandes alterações e que chegou um novo paradigma, o “*Learning in the flow of work*” assim apelidado pelo mesmo [30].

No seu artigo, o autor refere que a indústria de formação profissional sempre foi suportada pelas novas tecnologias, sendo que a evolução teve início no tempo da sala de aula, através do uso do retroprojektor e dos acetatos, passando pela época do *PC* onde a formação era baseada em *CD-ROM*. Mais tarde evoluiu para o *SCORM* e depois para a era do *e-learning* com um sistema de gestão. Posteriormente, o *Learning Management System (LMS)* e, entretanto também os *Massive Open Online Course (MOOCs)*.

Mais acrescenta que, a “aprendizagem no fluxo de trabalho” é uma realidade atual, pois as Organizações já disponibilizam livros on-line para capacitar os seus colaboradores e dar suporte instantâneo sempre que estes necessitam.

Na opinião de Joshbersin (2018), sistemas como o *GitHub*, *StackOverflow*, *O’Reilly Safari* e outros, principalmente o que se refere ao “aprender no fluxo de trabalho”, bem como o aparecimento de novas ferramentas de aprendizagem em tempo real designada por *WalkMe*, *GuideMe* e *EnableNow*, contribuem de forma decisiva para uma orientação e suporte em tempo real aos colaboradores [30]. Esta evolução está refletida na figura abaixo.

Figura 3.1 - How corporate training has evolved



JoshBersin, (2018)

Pode-se assim concluir que como em muitas outras matérias que lidam com a Gestão de Recursos Humanos, a adoção do *e-learning* enfrenta alguns constrangimentos, para além de requerer um grande investimento financeiro e técnico, por isso, são consideráveis os obstáculos a serem ultrapassados [16]. No entanto, as Organizações têm mostrado que é possível implementar estes programas de formação, tendo em conta o contexto atual em que estas estão integradas. A adoção do *e-learning* é o presente e o futuro das Organizações.

4 - Metodologia de Investigação

O processo de investigação envolveu várias etapas distintas [29], desde o início da pesquisa até à sua conclusão, desenvolvida com base nos resultados obtidos.

Todas as investigações partem de um problema a investigar (etapa 1), propondo-se o investigador responder a questões que ainda não foram respondidas, ou que apesar de já terem sido estudadas, e obtidos resultados válidos, mas que numa outra fase se pretende abordar de outro ponto de vista. É importante identificar corretamente o problema, ou seja, não importa apenas responder à pergunta “o que está a acontecer aqui”, mas é igualmente importante perceber quais as razões que levam os eventos a ocorrer de um determinado modo.

Numa segunda fase e logo após a identificação do problema (etapa 2) é necessário efetuar uma revisão dos conhecimentos, examinar cuidadosamente todo o material existente sobre o tema. Nesta fase devemos responder a questões como: *(i)* O problema já foi abordado por outros investigadores?; *(ii)* O problema já terá sido resolvido?; *(iii)* Que aspetos do problemas ficaram por analisar?

A definição do problema de investigação chega na terceira fase do processo de investigação e envolve a formulação de uma hipótese (etapa 3).

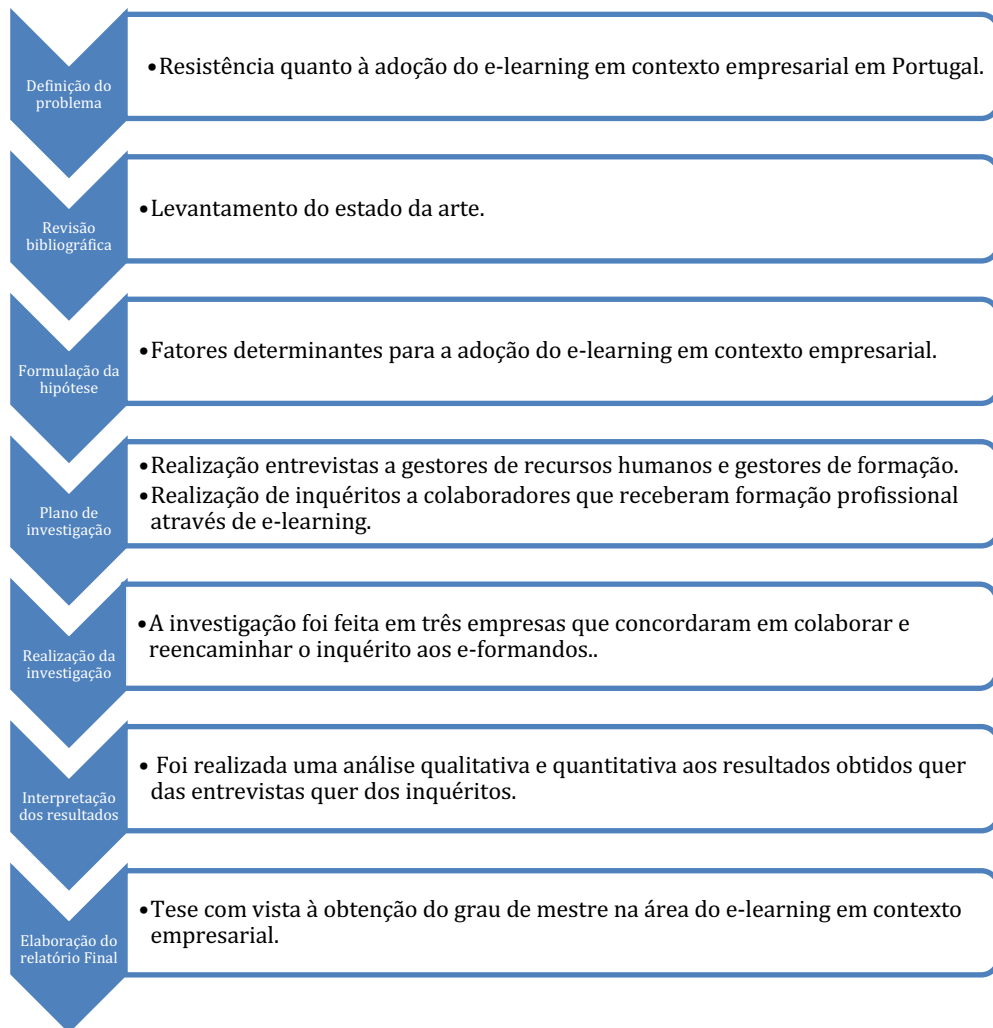
Uma nova fase surge posteriormente com a decisão do investigador sobre como vão ser recolhidos os materiais para o estudo, quais os métodos e técnicas de investigação a utilizar, tendo em consideração o objetivo proposto. Esta é a fase da elaboração de um plano para a recolha de dados (etapa 4).

Em seguida, dá-se o início da realização da investigação (etapa 5). Normalmente é nesta fase que surgem os imprevistos e as dificuldades dado que o investigador passa a depender de outras pessoas para entrevistar, ou para enviar inquéritos.

Terminada a recolha de informação com a aplicação das técnicas seleccionadas, o investigador avança para a fase de interpretação de resultados (etapa 6), reunindo todo o material recolhido e procurando fazer a interpretação dos dados, através do tratamento do material recolhido e recorrendo à análise qualitativa e análise quantitativa.

Por último, chega a fase para elaboração do relatório final (etapa 7) onde se espera que sejam respondidas todas as questões colocadas anteriormente e simultaneamente se definem novas questões, novas ideias para o levantamento de outros problemas relacionados com a investigação concluída. Nesta sequência, segue-se para a publicação e divulgação.

Figura 4.2 - Esquema do Processo de Investigação



Em relação a esta pesquisa podem ser identificadas três fases distintas através de várias etapas que enquadram o método de investigação, considerando o planeamento e o estabelecimento de diretrizes que sustentam a ação e a estratégia global de investigação. Pretende-se assim, alcançar novos conhecimentos de forma sistematizada, com o objetivo de ultrapassar o problema e chegar a conclusões que permitam identificar medidas de combate às desvantagens do *e-learning*.

Neste contexto, a primeira fase do processo de investigação foi composta por: (i) uma pesquisa bibliográfica no domínio do *e-learning* em contexto empresarial; (ii) a elaboração de pedido de colaboração (anexo 1) junto de Organizações que

disponibilizem formação através de *e-learning*; e (iii) a seleção de Gestores de Recursos Humanos e Gestores de Formação para aplicação de entrevista (anexo 2)

Foram contactadas várias empresas, mas apenas três aceitaram o pedido de colaboração. A atividade de negócio destas Organizações refere-se a uma emissora de rádio e televisão, bem como duas entidades de formação profissional. No seguimento do referido anteriormente, na segunda fase do estudo, foram utilizadas as técnicas de investigação: (i) inquérito² (anexo 3); e (ii) entrevista (anexo 4) a vários Gestores de Recursos Humanos e Gestores de Formação.

Estas duas técnicas são consideradas como medida de avaliação, uma vez que foram aplicadas em fases distintas do estudo e nesse sentido permitiram efetuar a recolha eficaz da informação pretendida. Enquanto os inquéritos por questionário constituem uma ferramenta com vantagens, isto porque se aplicam sobre um maior número de pessoas, bem como permitem a comparação precisa entre as respostas dos inquiridos, no caso das entrevistas pretendeu-se saber a opinião das pessoas que neste estudo decidem sobre a adoção ou não da modalidade *e-learning*.

Foram entrevistadas 4 pessoas, numa fase inicial, dos quais três são responsáveis da área de formação de três empresas distintas e um é CEO de uma empresa de formação de forma a obter uma contextualização da temática abordada.

Em relação aos inquéritos por questionário foram igualmente criadas categorias para análise das respostas às perguntas abertas, no sentido de permitir uma análise com maior grau de sistematização. Também com os inquéritos, pretendeu-se alargar a possibilidade de um número alargado de respostas, não padronizando ou limitando o ponto de vista dos respondentes

² Para a elaboração do inquérito foi usado o googleforms por ser uma ferramenta gratuita e de fácil utilização.

Na terceira fase, desenvolveu-se uma análise quantitativa e qualitativa dos dados recolhidos com vista à elaboração de conclusões sobre os principais fatores relevantes para a adoção do *e-learning* em Portugal.

4.1 Caracterização da amostra

As entrevistas ocorreram entre 09 de janeiro e 12 de março de 2019.

O inquérito foi aplicado à amostra selecionada no período de 01 de março e 31 de maio de 2019.

Para o apuramento de conclusões deste estudo importa identificar o maior número de respostas ao inquérito³, neste caso, os e-formandos das três Organizações que acederam em colaborar.

A escolha deste grupo teve em conta a população alvo, ou seja, colaboradores que estejam a frequentar ou tenham terminado recentemente cursos de formação profissional por *e-learning*, por ser relevante apurar as suas opiniões e preferências quanto a este tipo de modalidade.

Desta forma, dos 677 e-formandos que representam o universo deste estudo, participantes em cursos de formação profissional por *e-learning*, das empresas que colaboraram com a atual pesquisa, responderam 121 inquiridos, que constituem a amostra desta investigação.

Para um melhor conhecimento da amostra em questão, nas tabelas seguintes, é possível conhecer as características da população que constitui o grupo selecionado para participar nesta investigação.

³ Por questões relacionadas com o RGPD foram as Organizações que reencaminharam o inquérito aos seus e-formandos, não tendo sido a autora a aplicar diretamente.

Conforme demonstra a tabela abaixo, verifica-se que da amostra estudada, 84,3% dos e-formandos têm entre 20 e 50 anos de idade.

Tabela 4.4 - Descrição da amostra estudada em relação à variável idade

Idade	Frequência	Frequência acumulada	Porcentagem	Porcentagem acumulada
20-30	26	26	21,5	21,5
31-40	34	60	28,1	49,6
41-50	42	102	34,7	84,3
51-60	16	118	13,2	97,5
Mais de 60	3	121	2,5	100
Total	121		100	

Relativamente à variável profissão, verifica-se que 53% pertencem à classe de técnicos e profissões de nível intermédio, conforme demonstra a tabela abaixo.

Tabela 4.5 - Descrição da amostra estudada em relação à variável profissão

Profissão	Frequência	Frequência acumulada	Porcentagem	Porcentagem acumulada
Desempregado(a)	5	5	4,1	4,1
Dirigentes, Diretores e Gestores Executivos	10	15	8,3	12,4
Especialistas das Atividades Intelectuais e Científicas	27	42	22,3	34,7
Estudante	1	43	0,8	35,5
Não respondeu	7	50	5,8	41,3
Pessoal Administrativo	3	53	2,5	43,8
Profissões das Forças Armadas	1	54	0,8	44,6
Técnicos e Profissões de Nível Intermédio	64	118	52,9	97,5
Trab.Serviços Pessoais, Proteção e Segurança	1	119	0,8	98,3
Trabalhadores Não Qualificados	1	120	0,8	99,2
Trabalhadores Qualificados da Agricultura	1	121	0,8	100
Total	121		100	

5 – Resultados

A seleção dos procedimentos estatísticos está dependente do que se pretende analisar e das características dos dados recolhidos. Com as ferramentas escolhidas ⁴ foi possível desenvolver um trabalho de análise estatística representado nos gráficos e informação complementar exposta neste trabalho.

Numa primeira fase, é analisado o conteúdo das respostas às entrevistas e posteriormente são analisadas as respostas obtidas com a aplicação do inquérito por questionário.

5.1 Entrevistas

As questões colocadas nas entrevistas foram realizadas pela autora e feitas presencialmente em sala fechada, estando apenas presente a autora e o/a entrevistado/a. As entrevistas tiveram uma duração que variou entre 30 e 90 minutos.

As entrevistas e as respetivas questões foram divididas em 3 grupos: (i) Organizações que nunca adotaram a modalidade de *e-learning* como formação profissional para os seus colaboradores, (ii) Organizações que adotaram o *e-learning* e (iii) Entidades Formadoras.

O objetivo das entrevistas foi conhecer as razões de tomada de decisão dos gestores de recursos humanos e/ou gestores de formação para a adoção, ou não, da modalidade de *e-learning* como forma de proporcionar formação profissional aos seus colaboradores, bem como a opinião das entidades de formação por *e-learning*.

Na tabela seguinte podemos ver as questões colocadas e as respetivas respostas.

⁴ Para o tratamento dos dados decorrentes das respostas recolhidas, foram utilizadas duas ferramentas distintas, o SPSS da IBM e o Excel Office 365.

Tabela 5.6 – Entrevistas

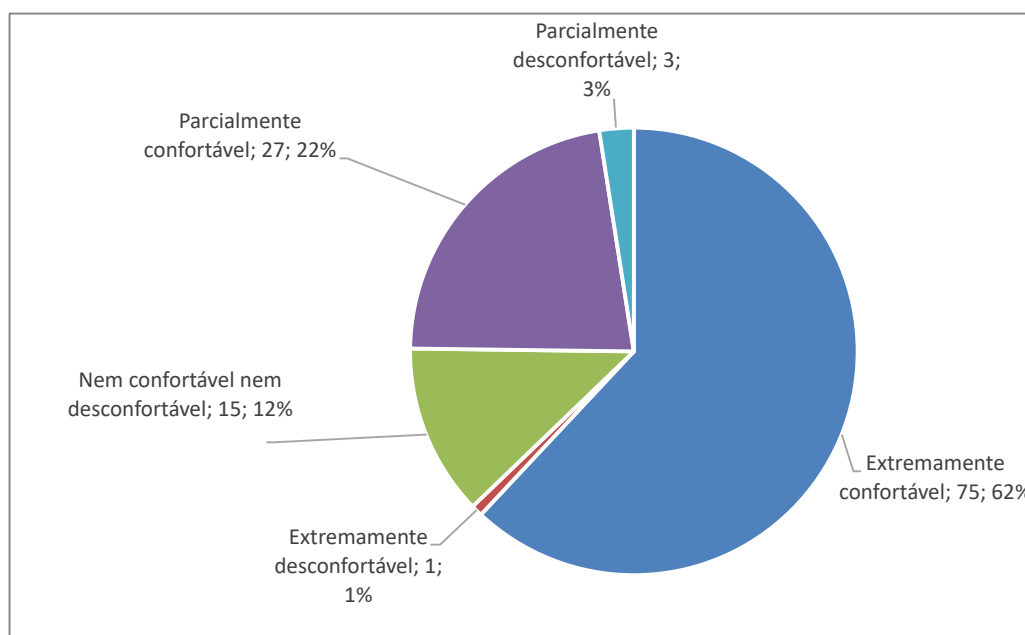
		Questões					
Organização que adotou o e-learning	Q.1 Que fatores determinantes levaram esta Organização a decidir pela adoção do e-learning como meio de disponibilizar formação aos colaboradores?	Q.2 Quais foram as dificuldades com que se deparou na implementação de formação por e-learning na sua Organização?	Q.3 Após o término da formação foi feito algum inquérito de satisfação aos colaboradores?	Q.4 Como foi a reação dos colaboradores à formação por e-learning?	Q.5 Qual foi a percentagem de colaboradores que terminou com sucesso a formação por e-learning?	Q.6 Qual é a sua opinião sobre a evolução a adoção do e-learning em Portugal?	
Cargo	Respostas						
Responsável de Formação	R.1 A falta de tempo dos colaboradores para frequentar formação presencial e a distribuição geográfica dos colaboradores.	R.2 Dificuldades técnicas e a média de idade dos colaboradores na Organização que é de 43 anos.	R.3 Não foi feito nenhum inquérito de satisfação aos colaboradores após terem terminado a formação.	R.4 Quando foi apresentada a decisão de formação por e-learning a reação por parte dos colaboradores foi positiva, no entanto quando se iniciou a formação não houve adesão por parte dos colaboradores.	R.5 Não chegou a 1%, a maioria dos colaboradores que iniciou a formação não terminou, sendo que dos 20 colaboradores que iniciaram apenas três terminaram a formação.	R.6 O e-learning está em evolução, mas o seu sucesso vai depender muito da forma como estão estruturados os cursos. Acredito que a introdução do Gamification no e-learning terá muita importância no seu crescimento e aceitação. As formações mais ligadas às tecnologias têm mais adesão.	
Responsável de Formação	R.1 Redução de custos, rapidez na disponibilização da formação e uniformização da formação.	R.2 Implementação de todo o processo de formação por e-learning e aceitação dos colaboradores ao e-learning.	R.3 Sempre que termina uma formação por e-learning é disponibilizado ao e-formando um inquérito.	R.4 Inicialmente não os colaboradores não aceitaram bem e fizeram muitas perguntas.	R.5 Cerca de 80% dos colaboradores termina a formação por e-learning, mas existem formações obrigatórias para que o colaborador possa ficar elegível para uma função.	R.6 O e-learning está cada vez mais em desenvolvimento e hoje em dia é uma realidade de muitas Organizações.	
		Questões					
Organização que ainda não adotou o e-learning	Q.1 Que fatores determinantes levaram esta Organização a decidir por não adotar o e-learning como meio de disponibilizar formação aos colaboradores?	Q.2 Qual é a sua opinião sobre a evolução a adoção do e-learning em Portugal?	Q.3 Foi feito algum questionário para se saber a opinião dos colaboradores sobre a adoção do e-learning como método de formação?	Q.4 Estaria disposto num futuro próximo a adotar o e-learning como método de formação?	Q.5 Recebeu alguma informação positiva ou negativa sobre o e-learning como método de formação?	Q.6 Alguma vez recebeu formação por e-learning e qual foi a sua opinião enquanto e-formando?	
Cargo	Respostas						
Responsável de Formação	R.1 Consideramos que esta Organização não tem dispersão geográfica, existe uma clara preferência dos colaboradores para a formação presencial e maior facilidade em termos informáticos.	R.2 Considero que o blended-learning é um método mais válido, uma vez que junta dois métodos, presencial e e-learning e por isso mais benéficos. Considero que com o e-learning não se consegue controlar o tempo de duração que os colaboradores estão na formação, bem como o horário em que está na formação. No entanto acredito que irá ter uma evolução em Portugal, mas não nesta Organização.	R.3 Não.	R.4 Sim, estaria disposto, no entanto dependente da vontade dos clientes internos (colaboradores).	R.5 Sei que está a conquistar o mercado em Portugal.	R.6 Sim, foi há alguns anos e tive grandes dificuldades com a acessibilidade por isso foi frustrante para mim.	
		Questões					
Entidade Formadora	Q.1 Na sua opinião, que fatores determinantes levam as Organizações em Portugal a decidir pela adoção do e-learning como meio de disponibilizar formação aos seus colaboradores?	Q.2 Quais são as maiores dificuldades com que se deparou na implementação de formação por e-learning nas Organizações que adotaram esta modalidade?	Q.3 Antes do início da formação foi feito algum esclarecimento e divulgação do processo? E foi dada formação sobre como usar a plataforma de e-learning?	Q.4 Após o término da formação foi feito algum inquérito de satisfação aos colaboradores?	Q.5 Como foi a reação dos colaboradores à formação por e-learning?	Q.6 Qual foi a percentagem de colaboradores que terminou com sucesso a formação por e-learning?	Q.7 Qual é a sua opinião sobre a evolução a adoção do e-learning em Portugal?
Cargo	Respostas						
CEO	R.1 Distribuição geográfica e o baixo custo de cada formação, bem como a flexibilidade de horários e o facto de cada e-formando poder gerir o seu tempo, cerca de 92% dos nossos e-formandos fazem a formação à noite em casa.	R.2 Questões tecnológicas estão ultrapassadas na maioria das Organizações, as maiores dificuldades são as leis do mercado, a resistência à mudança, a falta de credibilidade do e-learning. É necessário provar que o e-learning é melhor para adquirir competências.	R.3 Adaptação dos cursos à medida, cerca de 90% têm um texto introdutório, existe um guia pedagógico e nos casos em que os e-formandos não estão familiarizados com as tecnologias colocação de conteúdos ajudados à medida. Quanto maior é o nível de escolaridade, maior é o grau de preferência pelo e-learning.	R.4 Sim, no final de cada curso e ao fim de 6 meses	R.5 A reação é boa, aderem muito bem e sentem-se mais incluídos sobretudo nos casos de formandos mais velhos, pois passam a ter mais contactos com as tecnologias.	R.6 A taxa de aprovação é de 99.25%, desistências 2.86%, taxa de término dos cursos 90%.	R.7 As questões tecnológicas estão neste momento ultrapassadas, existe uma maior aceitação do e-learning e maior acesso à internet.

5.2 Inquérito

Com a aplicação do inquérito procurou-se saber a opinião dos formandos, uma vez que conforme análise ao estado da arte, o estudo destas variáveis é indispensável para se garantir o sucesso de uma formação por *e-learning*, para uma maior aceitação por parte dos formandos e reduzir a taxa de desistência do curso. Como sabemos, considerado um obstáculo ao *e-learning* que deve ser contornado quer pelas entidades formadoras quer pelas Organizações que proporcionam este tipo de modalidade de formação aos seus colaboradores.

Quanto ao grau de conforto que cada e-formando tem ao receber formação pela modalidade de *e-learning*, podemos verificar no gráfico abaixo, que 62% dos e-formandos consideram ter um grau de conforto “extremamente confortável e, no lado oposto, apenas 1% considera ter como grau de conforto “extremamente desconfortável.

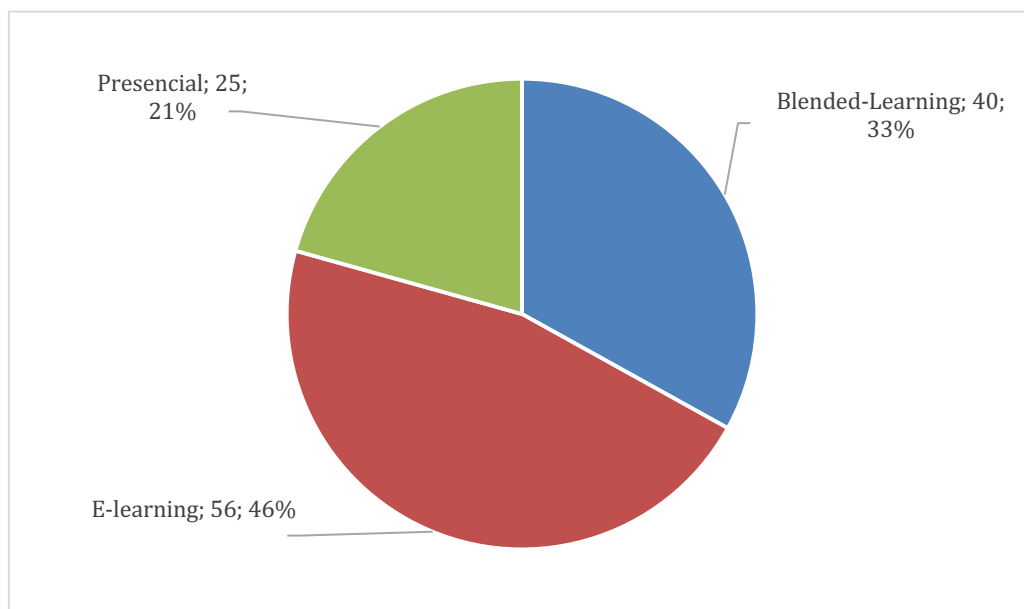
Gráfico 5.1 - Grau de Conforto



No que diz respeito à preferência da modalidade de formação, podemos verificar que 46% dos e-formandos preferem o “*e-learning*”, 33% preferem o sistema misto

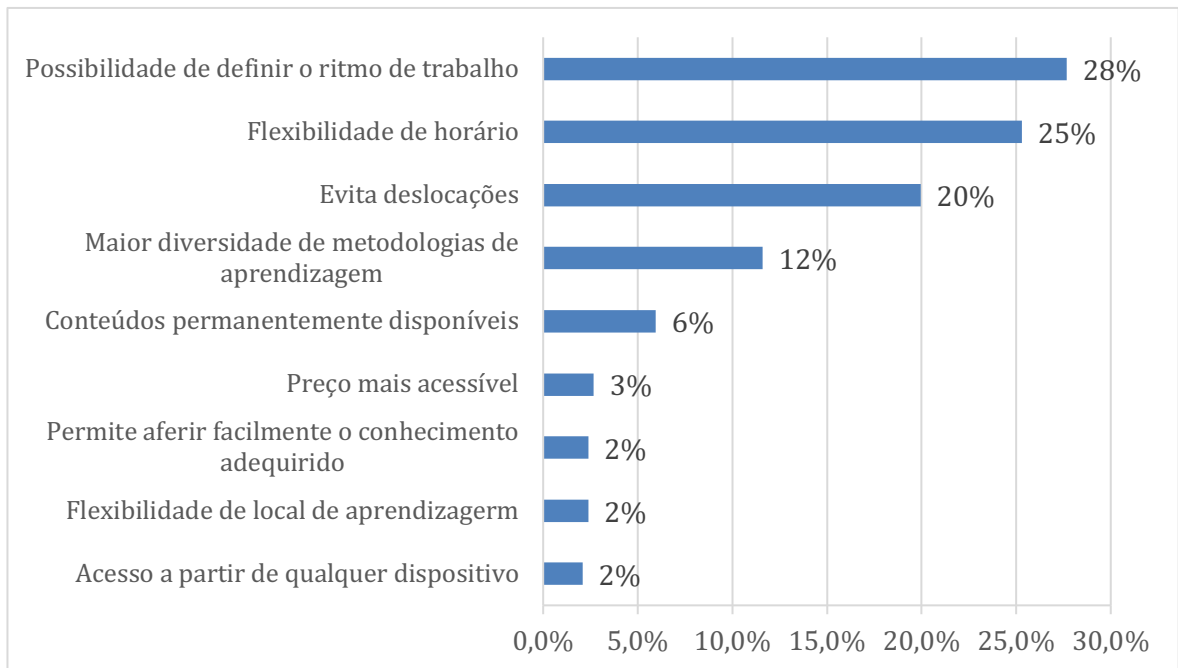
(*Blended-learning*) e apenas 21% escolhem “presencial” como modalidade preferida.

Gráfico 5.2 - Modalidade Preferida



Quanto à questão colocada aos formandos para indicarem três vantagens da modalidade *e-learning*, no gráfico seguinte ficamos a conhecer quais são as principais vantagens assinaladas pelos mesmos:

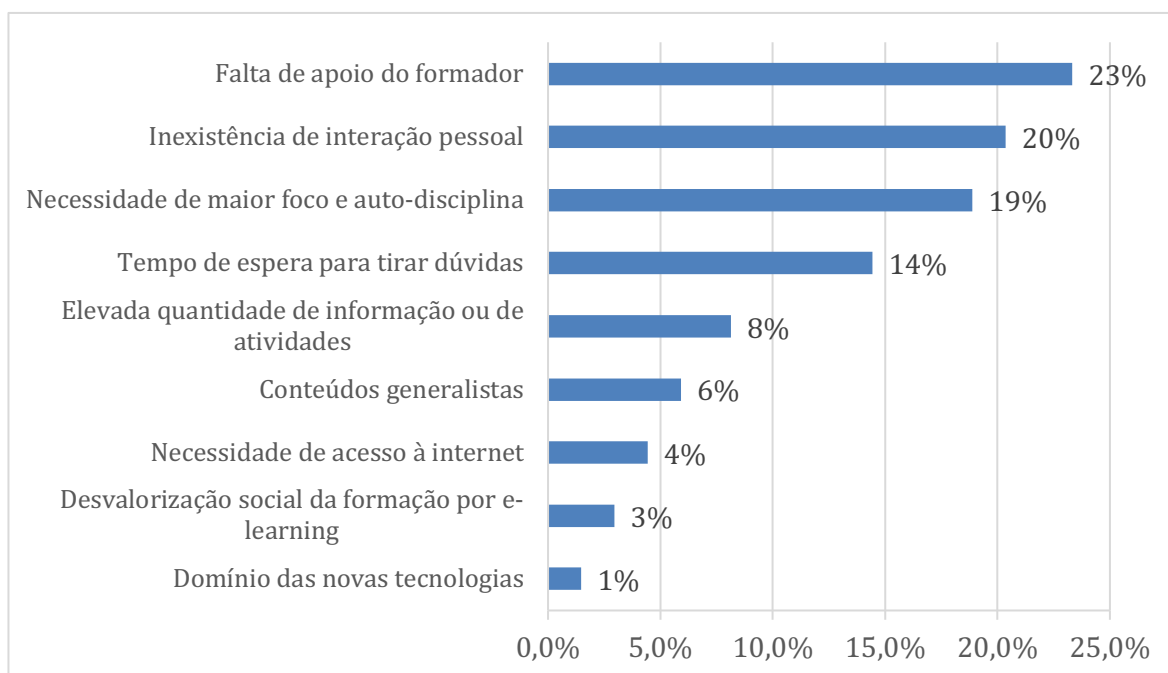
Gráfico 5.3 - Vantagens do e-learning



As principais vantagens assinaladas pelos formandos são: a possibilidade de definir o seu ritmo de trabalho (28%), a flexibilidade de horário (25%) e o facto de poderem evitar deslocações (20%).

Relativamente às desvantagens podemos ver no gráfico abaixo que os formandos assinalam: a falta de apoio do formador (23%), a inexistência de interação pessoal (20%) e a necessidade de maior foco e autodisciplina (19%).

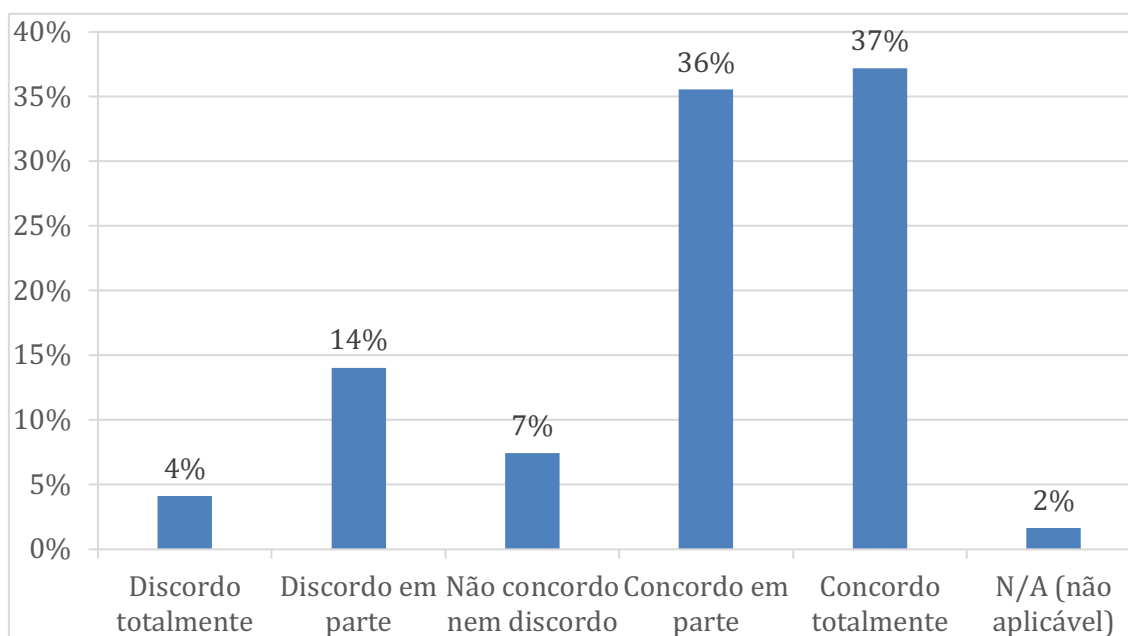
Gráfico 5.4 - Desvantagens do e-learning



Na questão “cursos frequentados” pelos formandos pretendia-se perceber que tipo de cursos são dados através desta modalidade, no entanto, 16,5% dos formandos não respondeu e das respostas obtidas a esta pergunta, 67% estava a frequentar um curso na área dos Seguros.

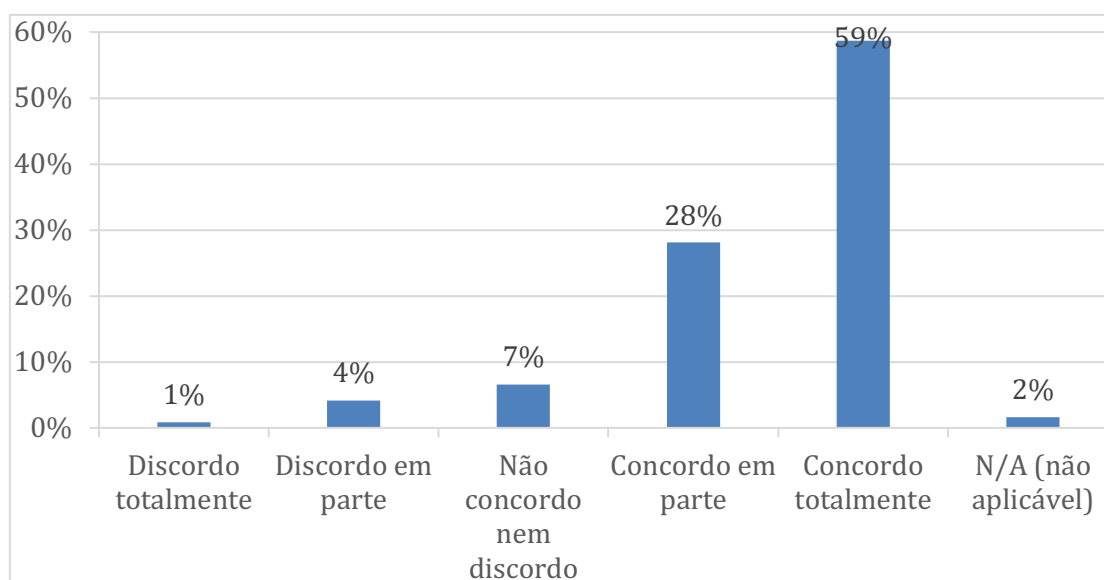
Conforme revelam os dados incluídos no gráfico abaixo relativamente à questão colocada sobre se a quantidade de atividade em *e-learning* pedida é adequada em relação ao tempo disponível, 36% dos formandos responderam “concordo em parte” e 37% responderam “concordo totalmente”. Este resultado contraria cerca de 8% dos formandos que afirmam que o *e-learning* tem como desvantagem a elevada quantidade de informação ou de atividades (ver gráfico 5.6).

Gráfico 5.5 - A quantidade de atividade em e-learning pedida é a adequada em relação ao tempo disponível



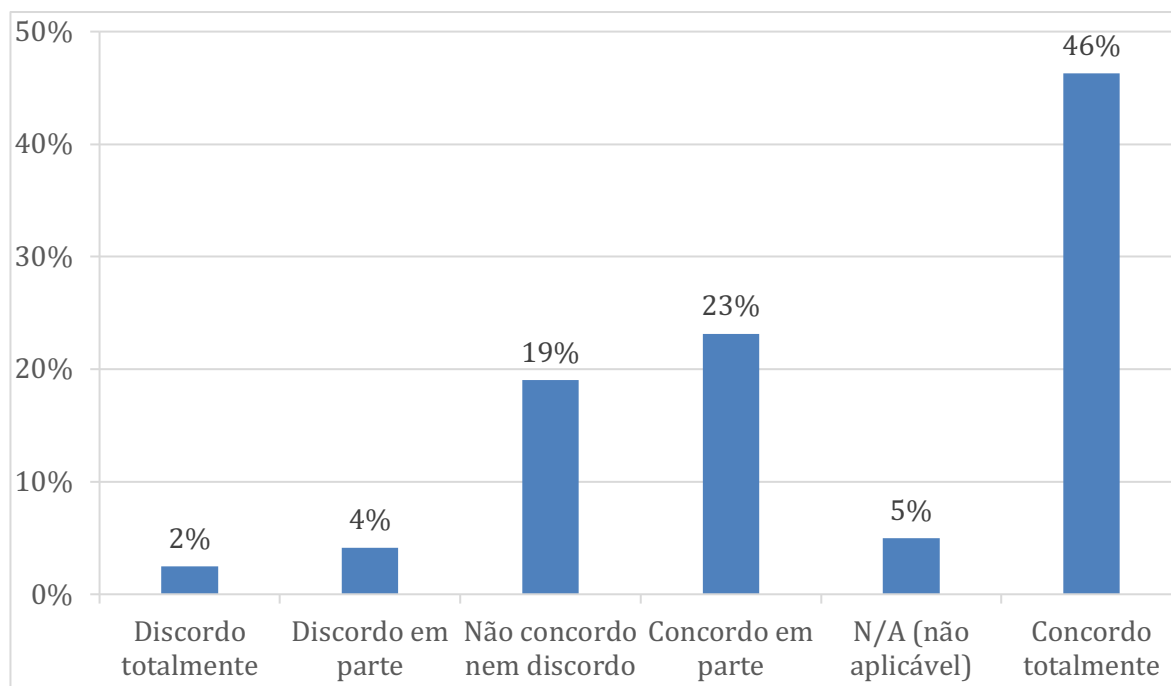
Por sua vez os formandos, cerca de 59%, responderam “concordo totalmente” quanto à questão colocada sobre se os conteúdos disponibilizados são úteis na clarificação da formação. Em contraposição temos cerca de 6% dos formandos que apontam como desvantagem os conteúdos generalistas (ver gráfico 5.6).

Gráfico 5.6 - Os conteúdos disponibilizados são úteis na clarificação da formação



No gráfico seguinte verificamos que 46% dos formandos da nossa amostra consideram importante haver sessões síncronas na formação por *e-learning*. Estes dados estão de acordo com algumas sugestões dos formandos sobre a necessidade de haver pelo menos uma sessão síncrona durante a formação.

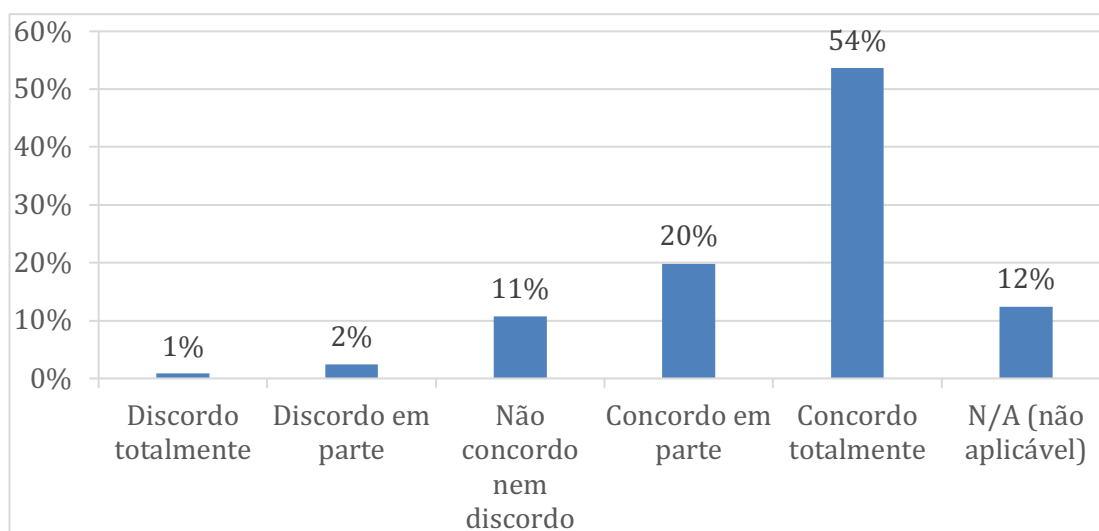
Gráfico 5.7 - Considera importante haver sessões síncronas na formação por *e-learning*



No que respeita ao apoio dado pelo formador, 54% dos formandos consideram que o seu formador está sempre disponível, sendo uma percentagem mínima a que discorda desta afirmação.

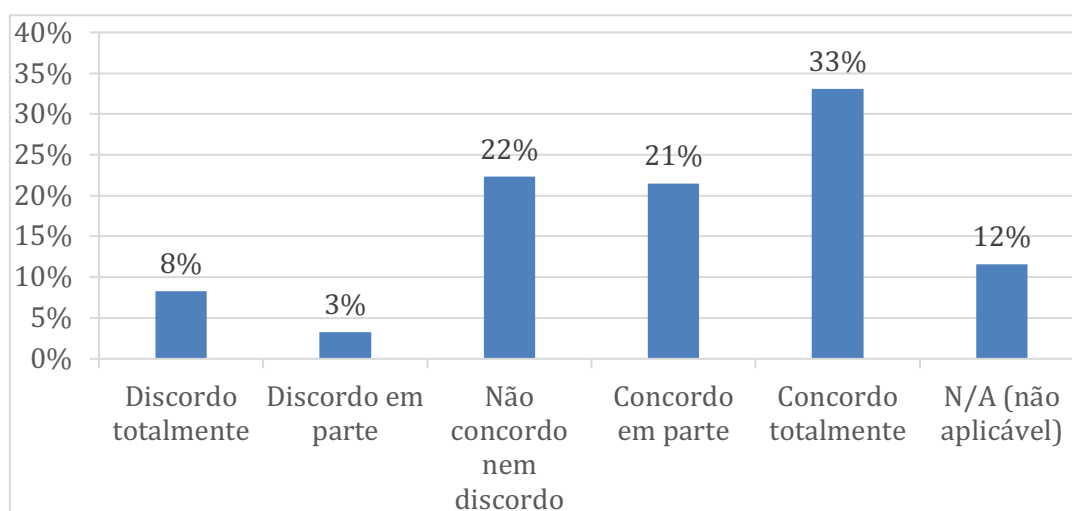
No entanto, da análise feita ao gráfico 5.6 verifica-se que 23% dos formandos aponta como desvantagem, a falta de apoio do formador e 14% refere como desvantagem o tempo de espera para tirar dúvidas.

Gráfico 5.8 - O e-formador está sempre disponível para apoio ao processo de aprendizagem através de meios informáticos



Ainda sobre a importância do formador para o sucesso do *e-learning*, ao colocarmos a questão se este consegue motivar e dinamizar os e-formandos, apenas 33% das respostas referem “concordo totalmente”, o que nos leva a concluir que apesar do formador estar sempre disponível, nem sempre consegue motivar e dinamizar a formação. Este fator é de extrema importância, pois acima de tudo é necessário motivar e dinamizar os colaboradores constantemente para se conseguirem alcançar os objetivos delineados.

Gráfico 5.9 - O e-formador consegue motivar e dinamizar os e-formandos através deste tipo de modalidade (*e-learning*)

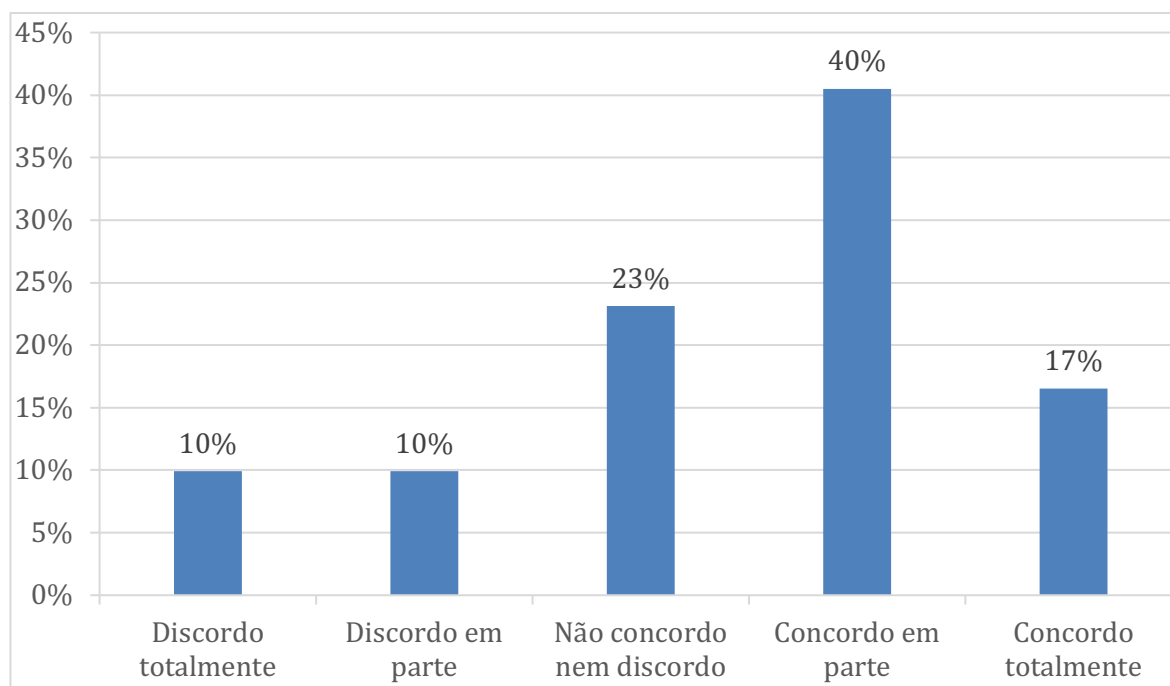


Na terceira fase do inquérito procurou-se saber a opinião dos e-formandos quanto às características da modalidade *e-learning*.

No que respeita à questão colocada aos e-formandos sobre se esta modalidade exige mais esforço de aprendizagem, apenas 10% reponderam “discordo totalmente” e 10% responderam “discordo em parte”, pelo que podemos concluir que na sua maioria dos e-formandos consideram que o *e-learning* exige mais esforço.

Este resultado vai de encontro às desvantagens apontadas pelos e-formandos, 19% afirmam ter necessidade de maior foco e autodisciplina e 8% afirmam elevada quantidade de informação ou de atividade, conforme se pode verificar no gráfico 5.6.

Gráfico 5.10 - A modalidade de *e-learning* exige mais esforço de aprendizagem



Da análise aos dois gráficos seguintes, podemos concluir que a maioria dos e-formandos “concorda totalmente” com a afirmação de que o *e-learning* concede maior flexibilidade espacial e temporal aos e-formandos.

Este resultado também é sustentado pelos e-formandos na questão sobre as vantagens deste método de aprendizagem, pois 25% consideram a flexibilidade de horário uma vantagem do *e-learning* (ver gráfico 5.5).

Gráfico 5.11 - A modalidade de e-learning concede ao formando maior flexibilidade espacial

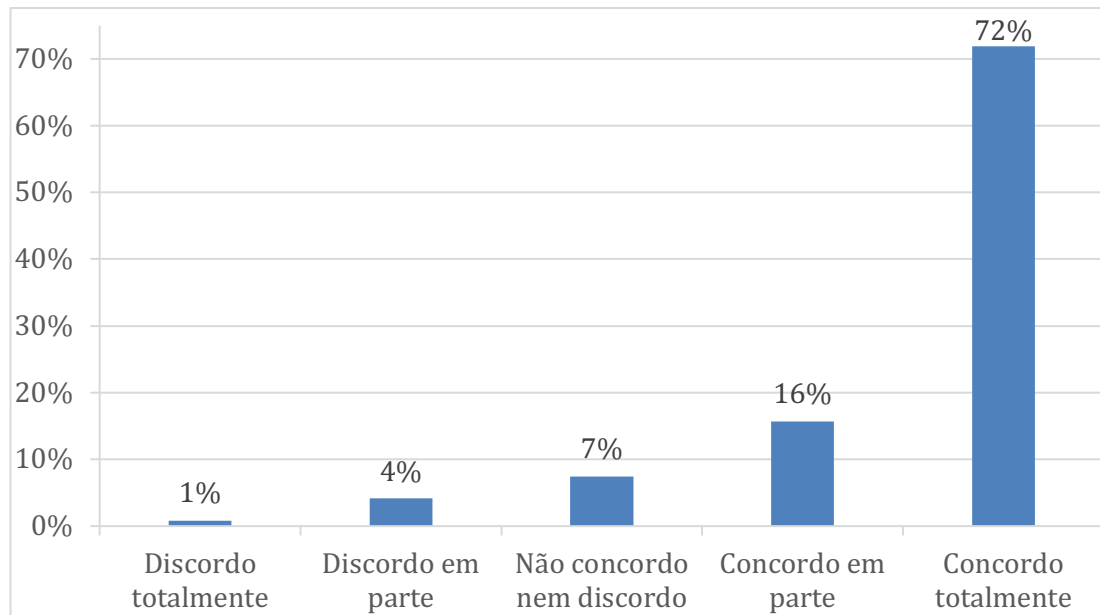
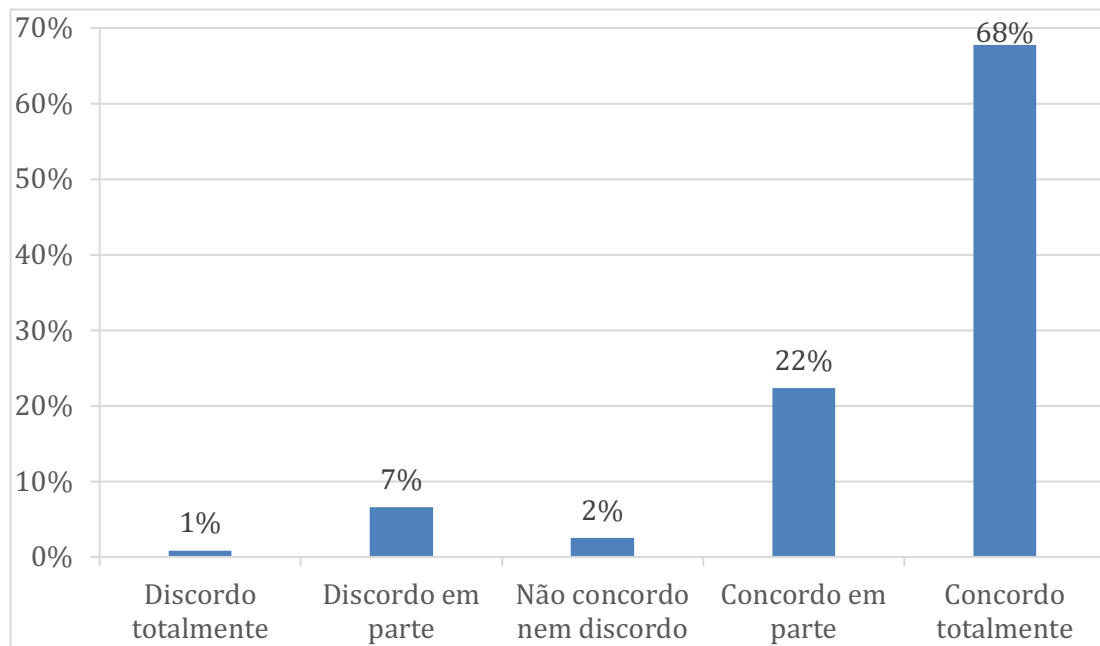
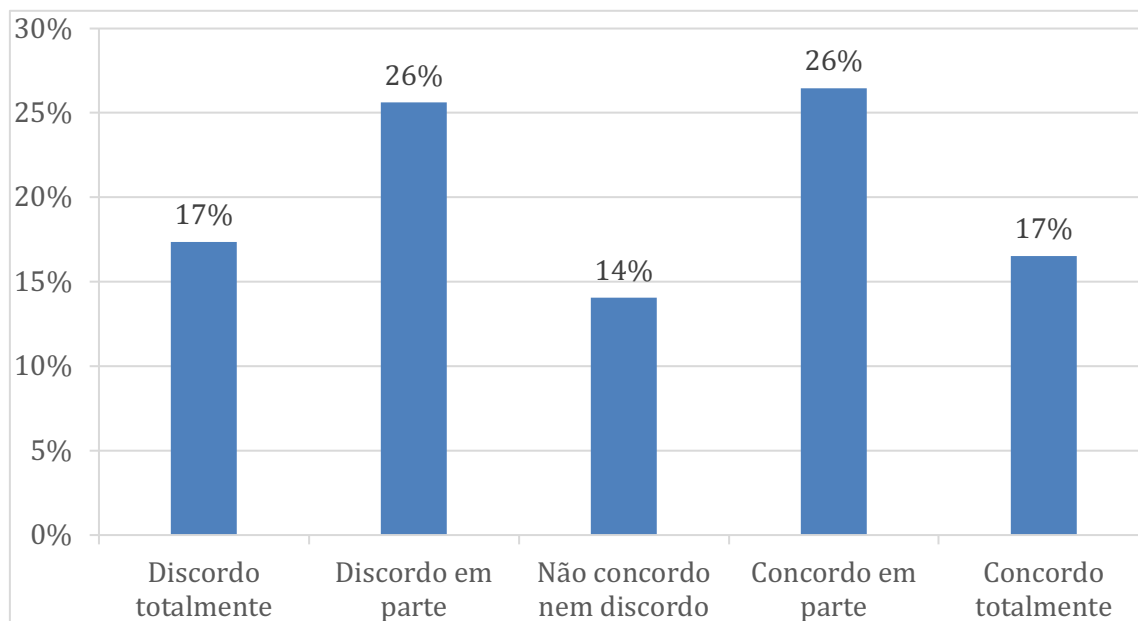


Gráfico 5.12 - A modalidade de e-learning concede ao formando maior flexibilidade temporal



No que concerne à afirmação “o *e-learning* deve ser aplicado a qualquer tipo de formação” as opiniões dos e-formandos dividem-se consideravelmente, conforme podemos verificar no gráfico abaixo.

Gráfico 5.13 - A modalidade de *e-learning* deve ser aplicada a qualquer tipo de formação

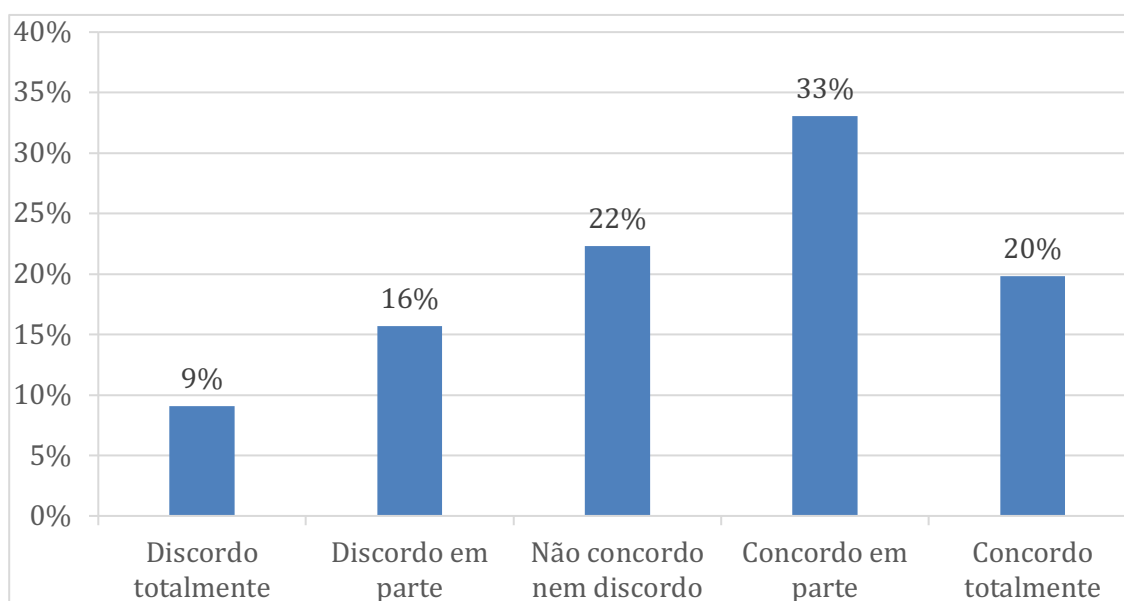


Da leitura do gráfico seguinte, 53% dos e-formandos concordam em parte ou totalmente que a modalidade de *e-learning* consegue desenvolver metodologias adequadas a cada e-formando. O facto de se poder adaptar a aprendizagem às necessidades de cada e-formando, constituindo-se esta como uma das grandes vantagens do *e-learning*.

Aliás numa das entrevistas realizadas são dados vários exemplos de como se podem adaptar as aprendizagens a cada e-formando, incluindo também os formandos que não estão familiarizados com as tecnologias e que posteriormente passam a sentir-se mais incluídos na sociedade, com as competências adquiridas.

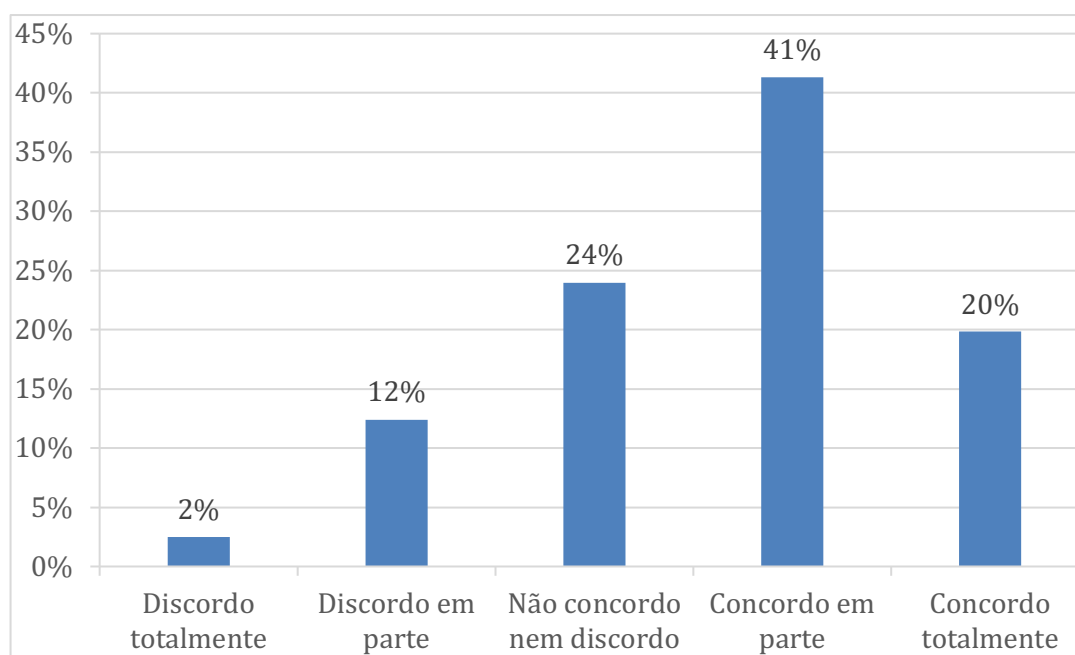
Também no gráfico 5.5 verifica-se que 12% dos e-formandos afirmam como vantagem do *e-learning*, a maior diversidade de metodologias de aprendizagem.

Gráfico 5.14 - A modalidade de e-learning consegue desenvolver metodologias adequadas a cada formando



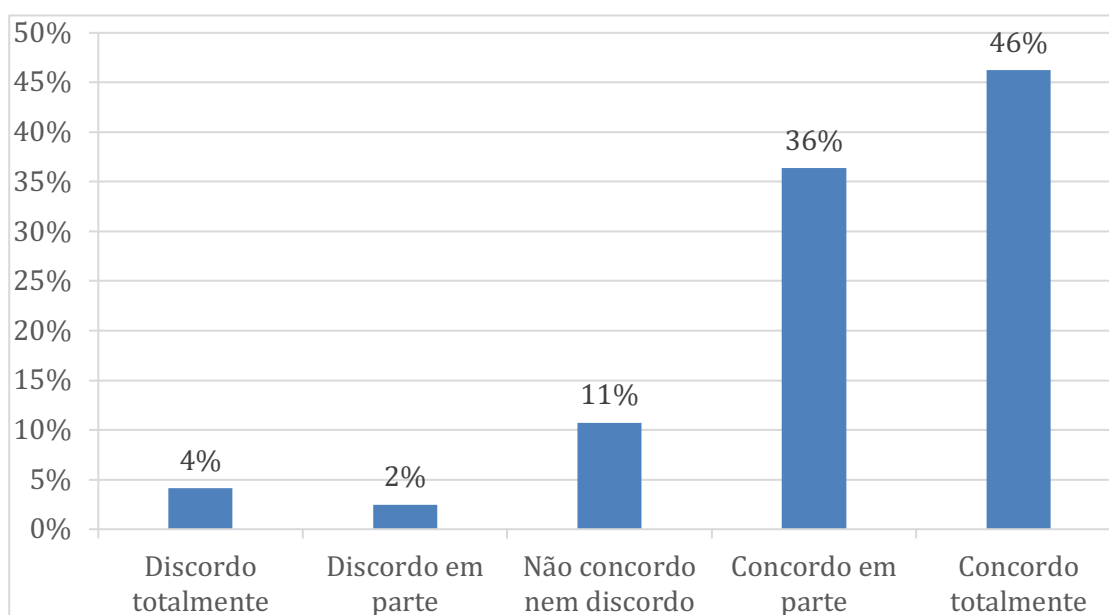
O acompanhamento necessário ao e-formando está na linha do apoio do formador, ou seja, os formandos sentem que têm o necessário acompanhamento. Podemos observar pela análise aos dados do gráfico seguinte que 61% concorda em parte, ou totalmente, com esta afirmação. No entanto, 23% dos formandos afirma como desvantagem do *e-learning* a falta de apoio dos e-formandos (ver gráfico 5.6)

Gráfico 5.15 - A modalidade de e-learning permite o acompanhamento necessário do e-formando



Tendo presente os ensinamentos da disciplina de Marketing, cuja satisfação de um consumidor se pode medir pela resposta positiva à questão “recomendaria um serviço/produto a alguém”, no gráfico seguinte podemos concluir que da amostra estudada, 82% dos formandos responderam, concordo em parte, ou totalmente, o que nos leva a concluir que os mesmos se encontram satisfeitos com esta modalidade.

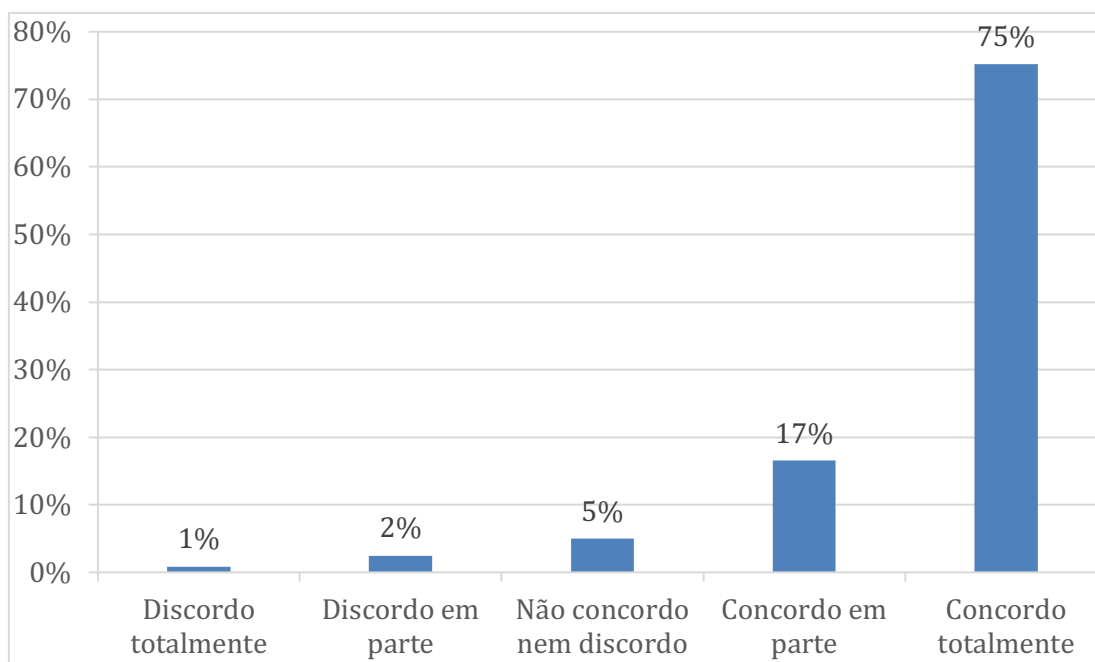
Gráfico 5.16 - Recomendaria esta modalidade de formação a outras pessoas



Na quarta parte do inquérito procurou-se analisar as questões relacionadas com o acesso à plataforma, uma vez que o sistema de informação escolhido pode condicionar ou não o sucesso da experiência dos formandos nesta modalidade.

Assim no que diz respeito à questão colocada sobre se o formando recebeu instruções necessárias para poder aceder e trabalhar na plataforma de *e-learning*, no gráfico seguinte verifica-se que 75% dos e-formandos concorda totalmente.

Gráfico 5.17 - Recebeu informação necessária para aceder e trabalhar na plataforma de e-learning



Nos três gráficos seguintes colocam-se questões relacionadas com a usabilidade dos sistemas de informação que, sabemos ser muito importante, pois se os e-formandos tiverem dificuldade de acesso à plataforma, se esta não tiver um ambiente amigável e de fácil utilização, ou ainda se não estiver sempre disponível, estes irão acabar por se sentir desmotivados e possivelmente não irão voltar a usar esta ferramenta.

Assim, da amostra estudada, 84% dos e-formandos consideram que o acesso à plataforma é rápido, 36% discorda totalmente que o processo de aprendizagem seja complexo e difícil e 85% concorda totalmente que a plataforma está sempre disponível.

Gráfico 5.18 - O acesso à plataforma de e-learning é rápido

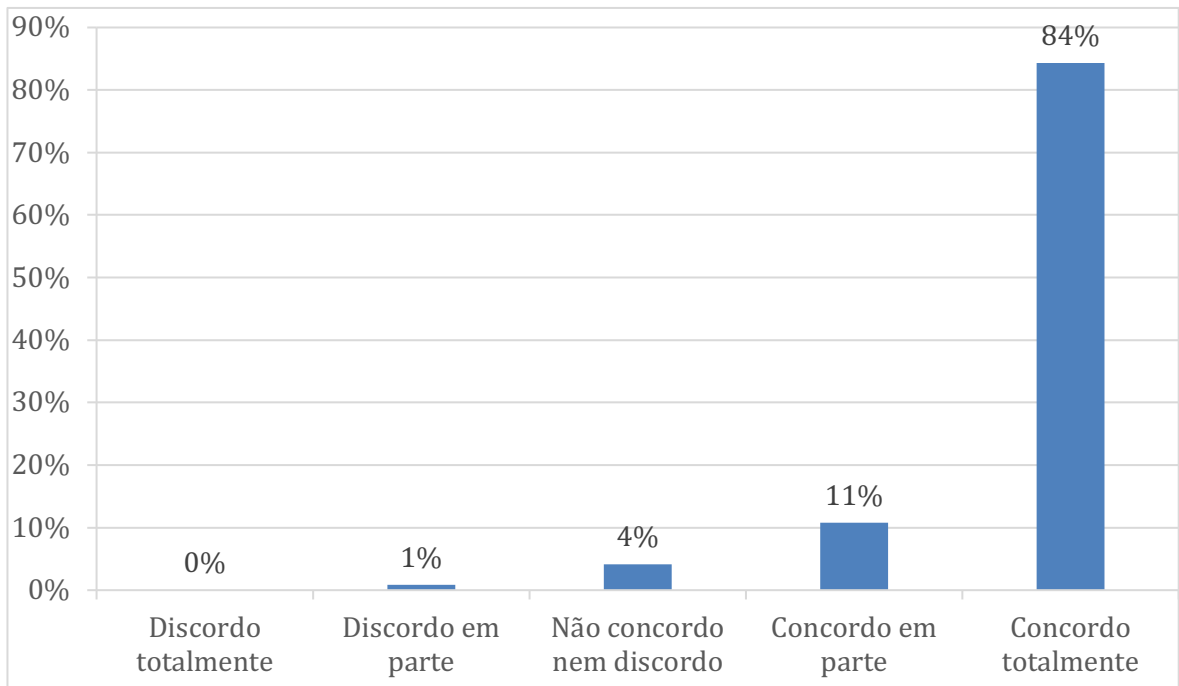


Gráfico 5.19 - O processo de aprendizagem utilizado na plataforma é complexo e difícil

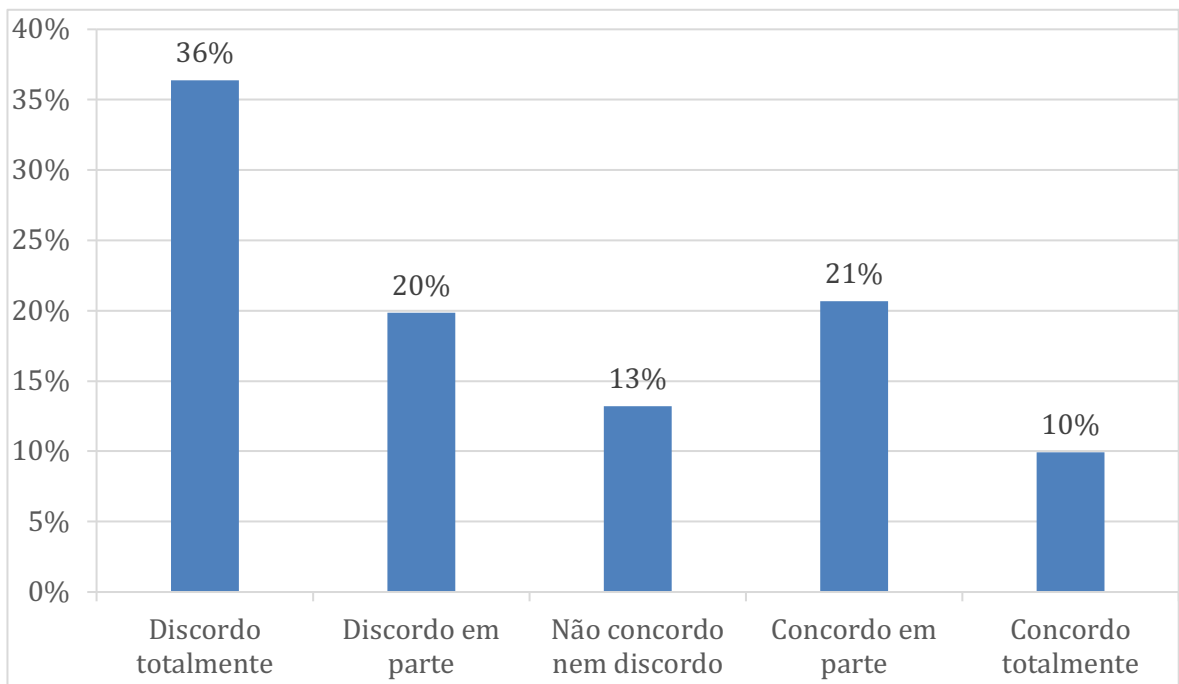
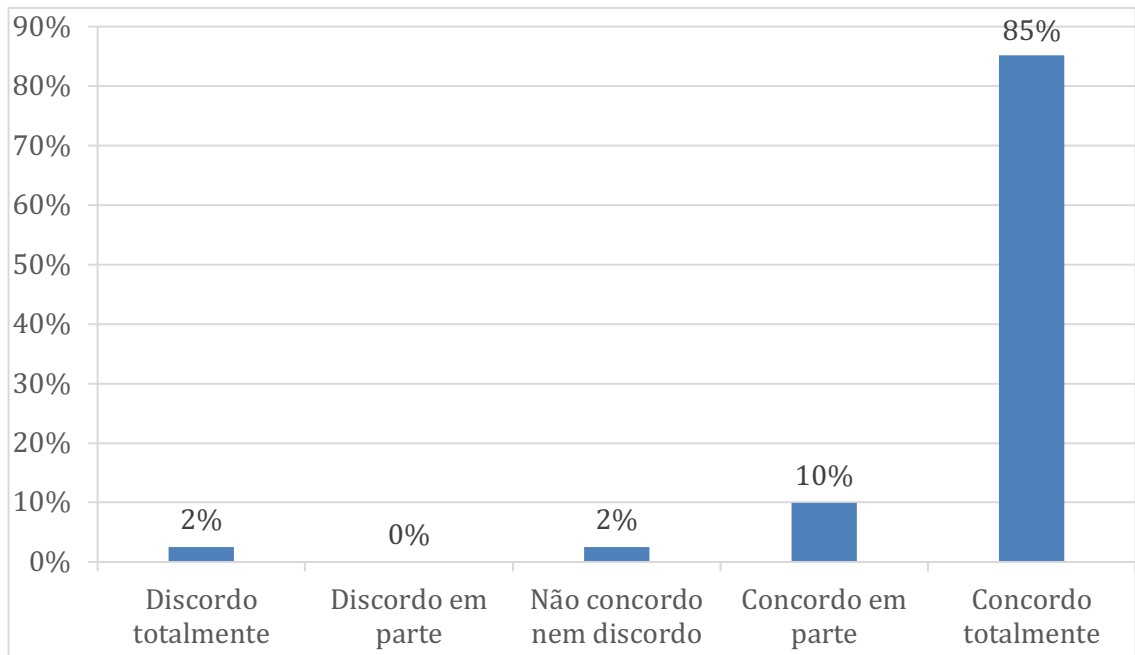
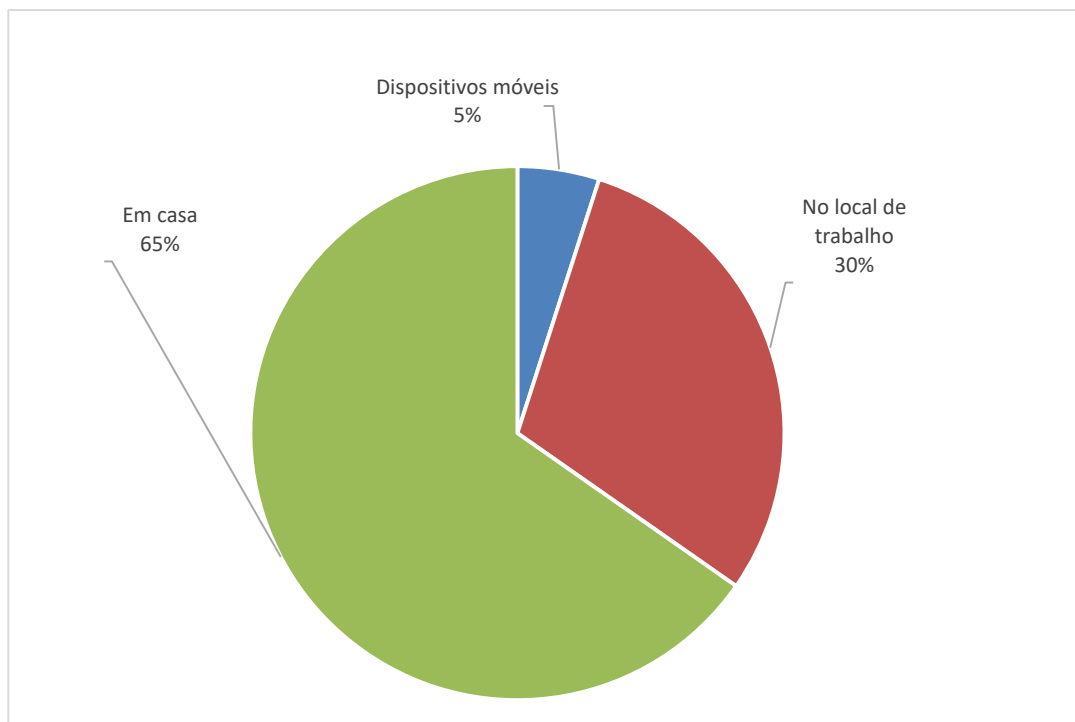


Gráfico 5.20 - A plataforma está sempre disponível



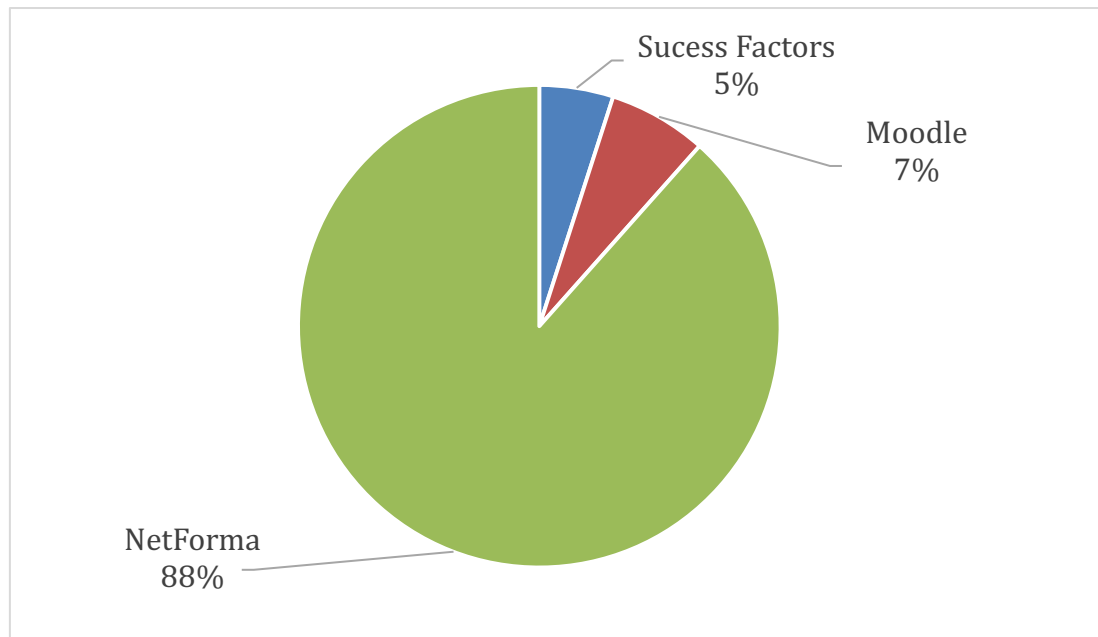
No que concerne ao local de acesso à plataforma, 65% dos e-formandos acedem em casa, ou seja, fora do horário de trabalho. Apenas 5% utiliza dispositivos móveis.

Gráfico 5.21 - De que local acede mais à plataforma



No contexto deste estudo procurou-se também conhecer as diferentes plataformas de *e-learning* disponíveis no mercado português. da amostra estudada apenas ficamos a conhecer três. A maioria dos e-formandos que reponderam ao inquérito utilizou a plataforma NetForma.

Gráfico 5.22 - Indique o nome da plataforma de *e-learning* utilizado na formação



Relativamente à questão 5 do inquérito, “Outros comentários ou sugestões” o número de respondentes foi de apenas 20, e na sua maioria, os comentários foram as vantagens e desvantagens do *e-learning* abordadas nas questões anteriores.

Na tabela seguinte, fez-se um levantamento dos objetivos a atingir em cada uma das questões colocadas nas diferentes partes do inquérito:

Tabela 5.7 - Levantamento das questões e seus objetivos

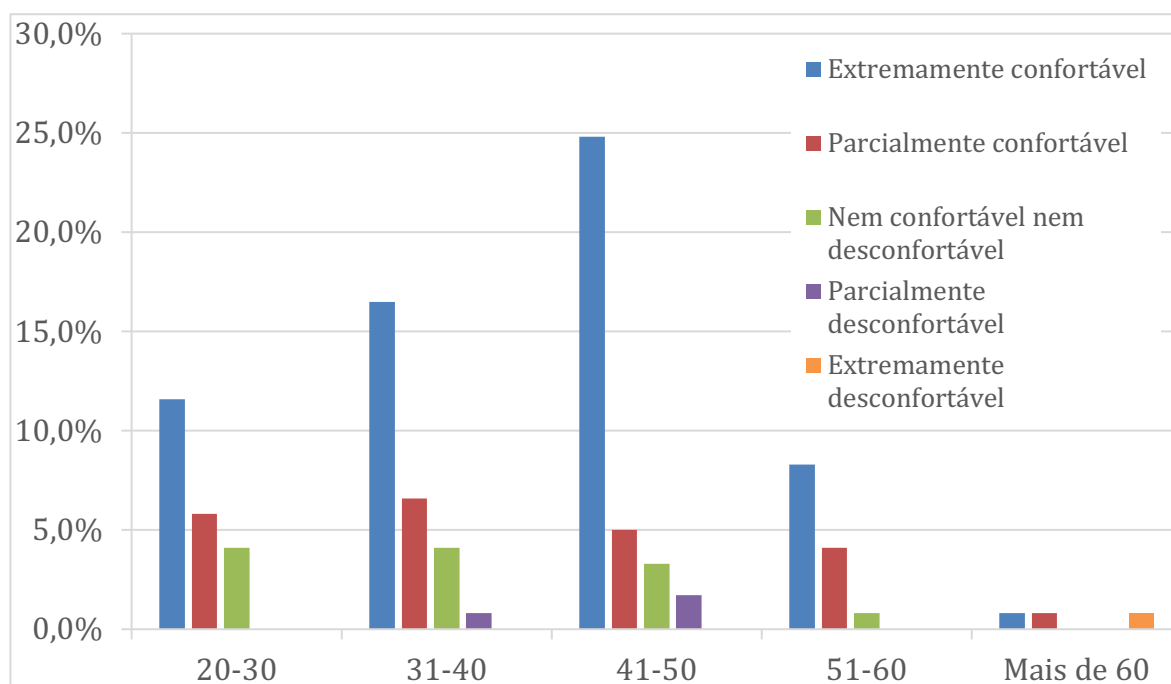
Grupo	Variável	Questão	Resposta	Objetivo
1 - Características individuais dos e-formandos	Faixa etária	1.1 Qual é a sua idade?	20-30; 31-40; 41-50; 51-60; mais de 60.	Analisar as características individuais dos formandos que responderam ao inquérito e posteriormente fazer uma análise relacional.
	Competências	1.2 Qual o seu grau de conforto ao receber formação pela modalidade de e-learning?	Extremamente confortável; Parcialmente confortável; Nem confortável nem desconfortável; Parcialmente desconfortável; Extremamente desconfortável.	
		1.3 Qual a sua profissão?	Aberta	
	Preferências	1.4 Qual a modalidade de formação que prefere?	E-learning; Presencial; B-learning (misto).	
	Opinião individual	1.5 Indique três vantagens da modalidade e-learning.	Aberta	Optou-se por colocar resposta aberta para não influenciar as respostas, assim cada formando colocou ao seu critério três vantagens e/ou três desvantagens que posteriormente foram enquadradas em 9 tipos de vantagens e 9 tipos de desvantagens.
		1.6 Indique três desvantagens da modalidade de e-learning.		
	Curso frequentado	1.7 Indique o nome do curso de e-learning que se encontra a frequentar.		Analisar que tipos de cursos são, se serão mais ligados às TIC ou não.
2- Funcionamento e organização da formação por e-learning	Adequação das atividades	2.1 A quantidade de atividade em e-learning pedida é a adequada em relação ao tempo disponível.		Analisar o funcionamento e organização pedagógica da modalidade.
	Relevância dos conteúdos	2.2 Os conteúdos disponibilizados são úteis na clarificação da formação.		
	Adequação da ferramenta	2.3 Considera importante haver sessões síncronas na formação por e-learning.		
	Disponibilidade do e-formador	2.4 O e-formador está sempre disponível para apoio ao processo de aprendizagem através de meios informáticos.		
	Competência do e-formador	2.5 O e-formador consegue motivar e dinamizar os e-formandos através deste tipo de modalidade (e-learning).		
3- Características da modalidade de e-learning	Esforço de aprendizagem	3.1 A modalidade de e-learning exige mais esforço de aprendizagem.	Discordo totalmente; Discordo em parte; Não concordo nem discordo; Concordo em parte; Concordo totalmente; N/A (não aplicável).	Analisar vantagens e desvantagens da modalidade.
	Flexibilidade espacial	3.2 A modalidade de e-learning concede ao formando maior flexibilidade espacial.		
	Flexibilidade temporal	3.3 A modalidade de e-learning concede ao formando maior flexibilidade temporal.		
	Aplicabilidade da modalidade ao tipo de formação	3.4 A modalidade de e-learning deve ser aplicada a qualquer tipo de formação.		
	Grau de adequação da modalidade a cada formando	3.5 A modalidade de e-learning consegue desenvolver metodologias adequadas a cada formando.		
	Grau de satisfação com o acompanhamento do formador	3.6 A modalidade de e-learning permite o acompanhamento necessário do e-formando.		
	Grau de satisfação com a modalidade	3.7 Recomendaria esta modalidade de formação a outras pessoas.		
4- Acesso à plataforma	Grau de facilidade de utilização da plataforma	4.1 Recebeu informação necessária para aceder e trabalhar na plataforma de e-learning.		Analisar a qualidade de acesso à plataforma.
	Rapidez de acesso	4.2 O acesso à plataforma de e-learning é rápido.		
	Dificuldade de utilização	4.3 O processo de aprendizagem utilizado na plataforma é complexo e difícil.		
	Disponibilidade da plataforma	4.4 A plataforma está sempre disponível.		
	Local de acesso	4.5 De que local acede mais à plataforma.		
5- Tipo de plataforma	Plataformas utilizadas	4.6 Indique o nome da plataforma de e-learning utilizado na formação.	Aberta	Analisar os tipos de plataformas usadas na formação profissional.
6- Comentários e sugestões	Opinião do e-formando	5 Outros comentários ou sugestões.	Aberta	Analisar opiniões e sugestões dos formandos sobre algum tema não abordado anteriormente.

Para que o presente estudo seja mais sustentado, importa também fazer uma análise da relação entre as diversas variáveis apresentadas nas questões do inquérito, conforme se apresenta nos gráficos seguintes.

Da análise aos dados constantes no gráfico seguinte podemos concluir que as faixas etárias “31-40” e “41-50” são aquelas em que os e-formandos se sentem mais confortáveis com o *e-learning*. Podemos também concluir que o grau de conforto com o *e-learning* cresce com a idade até aos 50 anos e que com o avançar da idade, esse conforto diminui.

Verifica-se que pouco mais de 10% dos e-formandos na faixa etária “20-30” sentem-se confortáveis com o *e-learning*, podendo estes resultados estarem relacionados com o facto de ser uma faixa etária que está próxima do fim dos estudos superiores e o início da vida profissional.

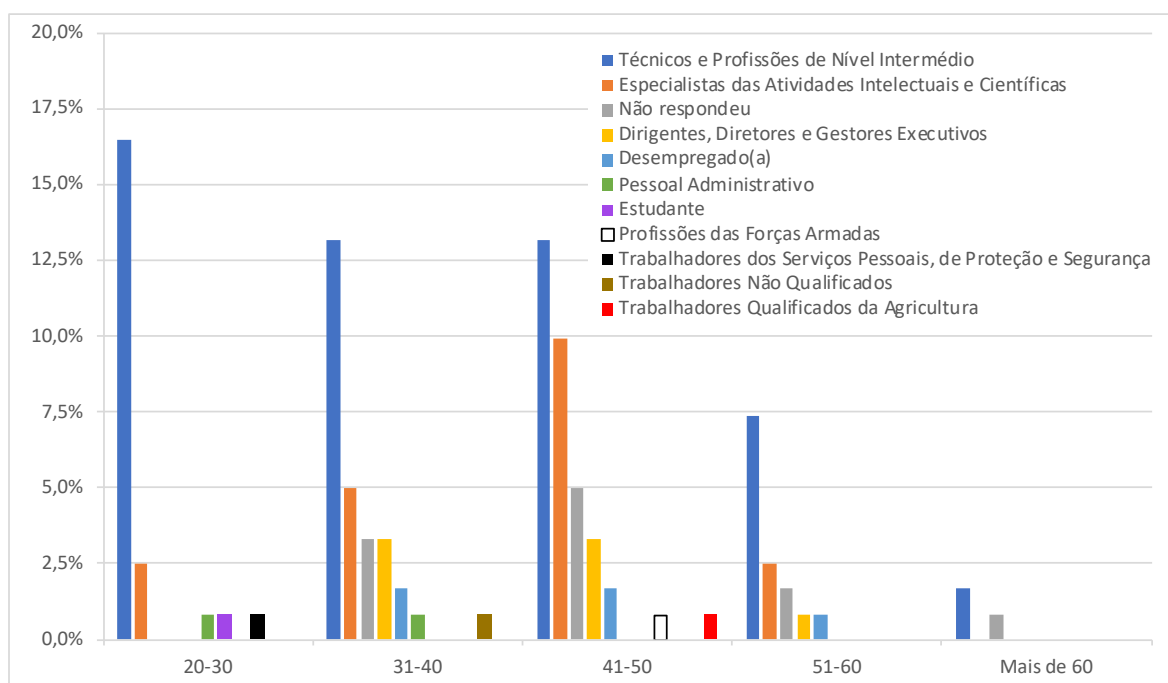
Gráfico 5.23 - Relação entre a idade e o grau de conforto com o *e-learning*



Por sua vez, da análise feita ao gráfico seguinte a maioria dos e-formandos encontra-se classificada como “técnicos e profissões de nível intermédio”. Neste

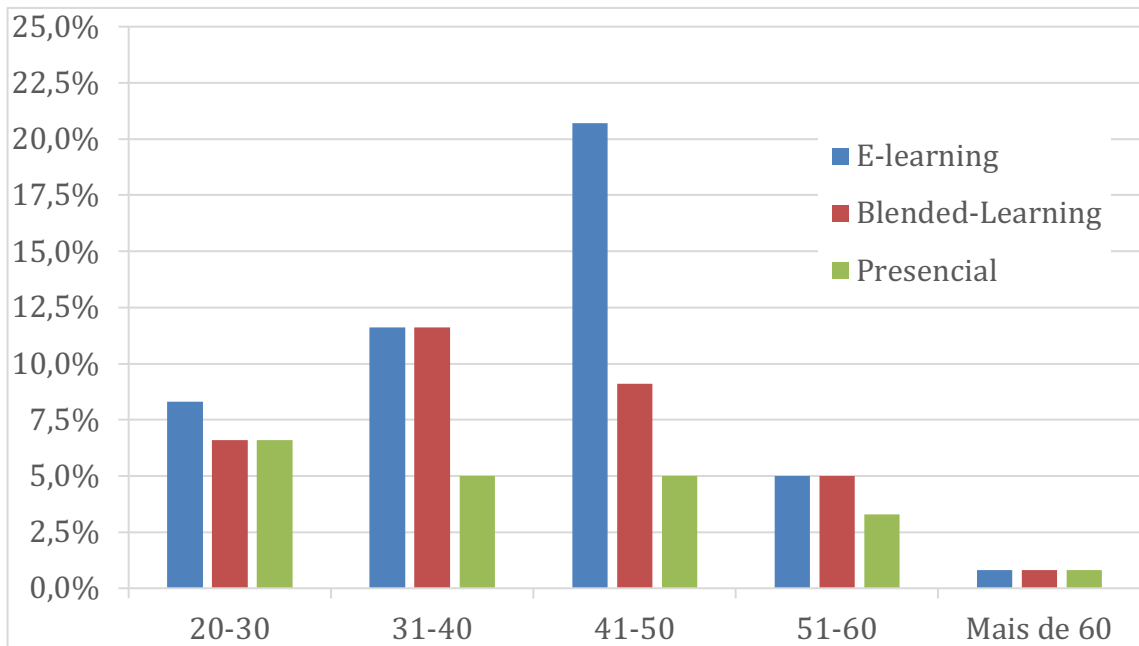
sub-grupo e segundo a Classificação Nacional das Profissões (CNP), estão incluídos técnicos e profissões, de nível intermédio das ciências e engenharia, da saúde, das áreas financeira, administrativa e dos negócios, bem como dos serviços jurídicos, sociais, desportivos, culturais e similares, das tecnologias de informação e comunicação.

Gráfico 5.24 - Relação entre a idade e a profissão



De acordo com o gráfico seguinte verifica-se que, da amostra estudada, o *e-learning* é a modalidade preferida, seguindo-se a seguir a modalidade de sistema misto, o *blended-learning* e que a modalidade presencial não é a modalidade preferida independentemente da faixa etária.

Gráfico 5.25 - Relação entre a idade e a modalidade preferida



Podemos concluir pelos gráficos seguintes que a faixa etária “41-50” é a faixa que mais recomendaria o *e-learning* e é também a faixa etária que prefere a modalidade de *e-learning*.

Gráfico 5.26 - Relação entre a idade e se recomendaria o e-learning

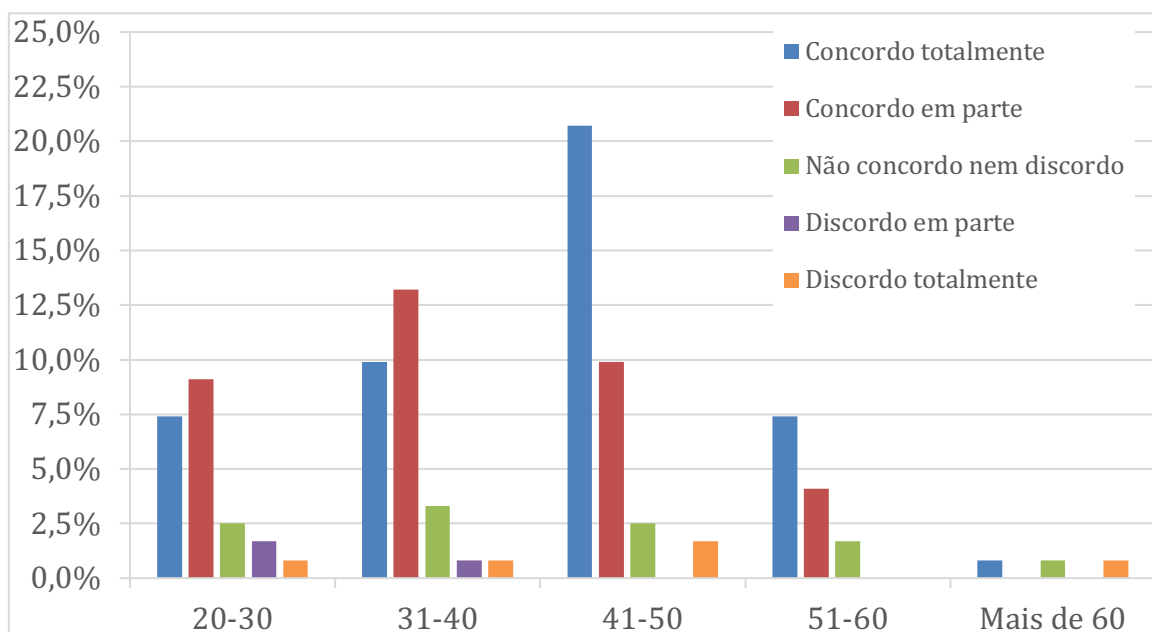
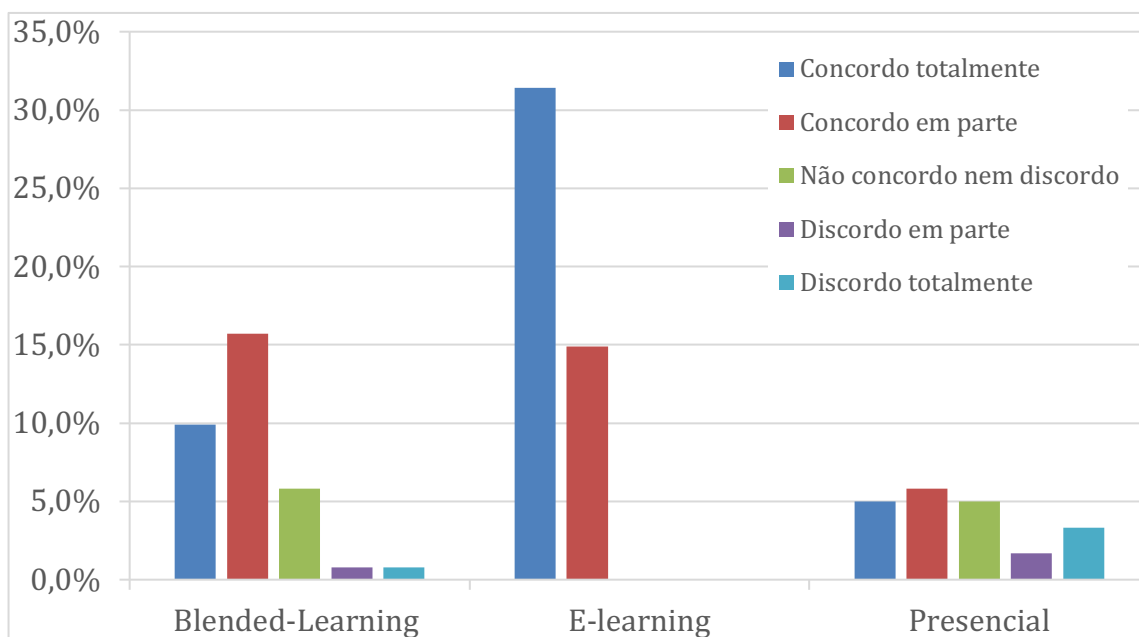
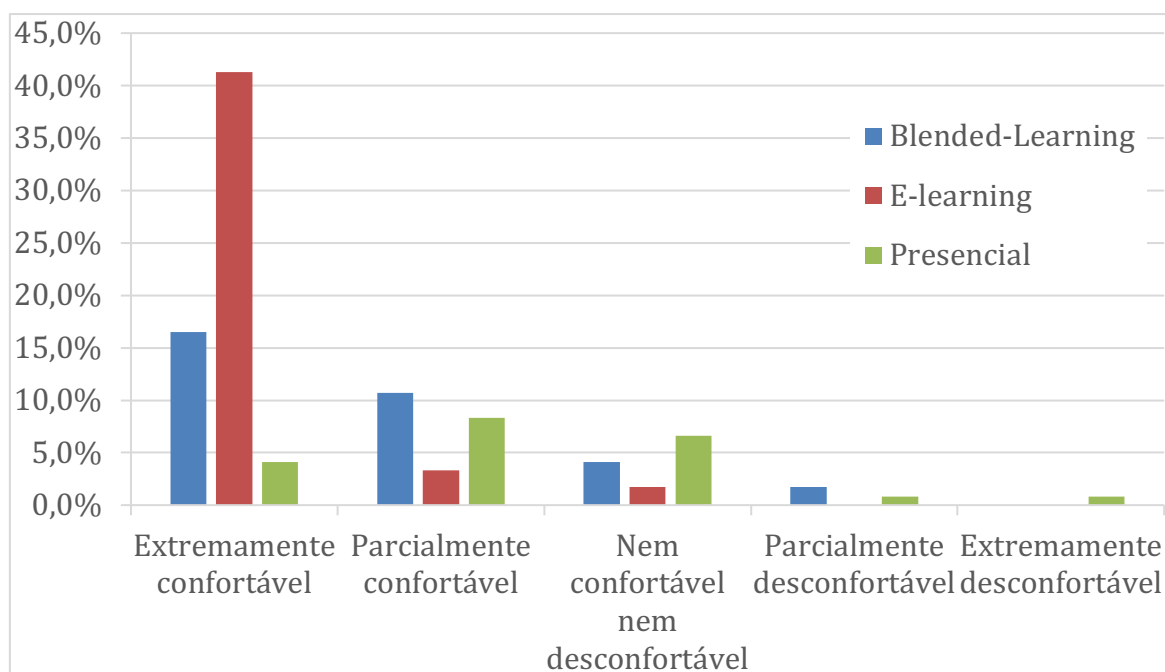


Gráfico 5.27 - Relação entre a modalidade preferida e se recomendaria o e-learning



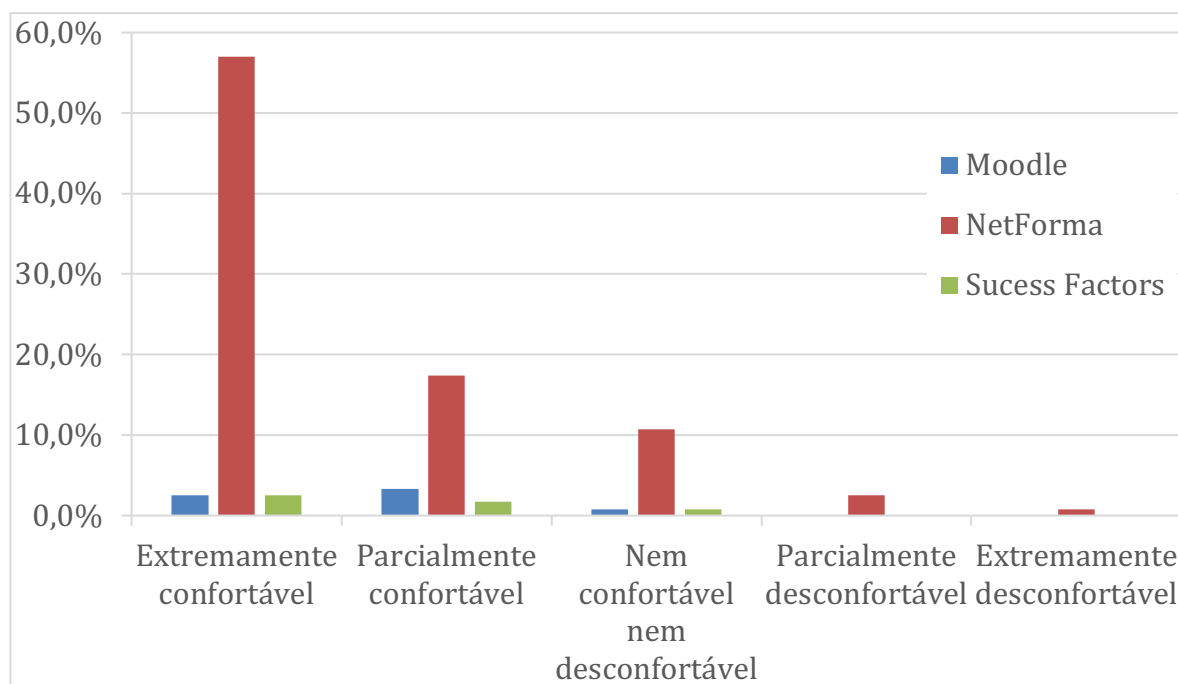
Conforme demonstra o gráfico seguinte a modalidade preferida é o *e-learning* e a maioria dos inquiridos sente-se extremamente confortável com esta modalidade de aprendizagem.

Gráfico 5.28 - Relação entre o grau de conforto e a modalidade preferida



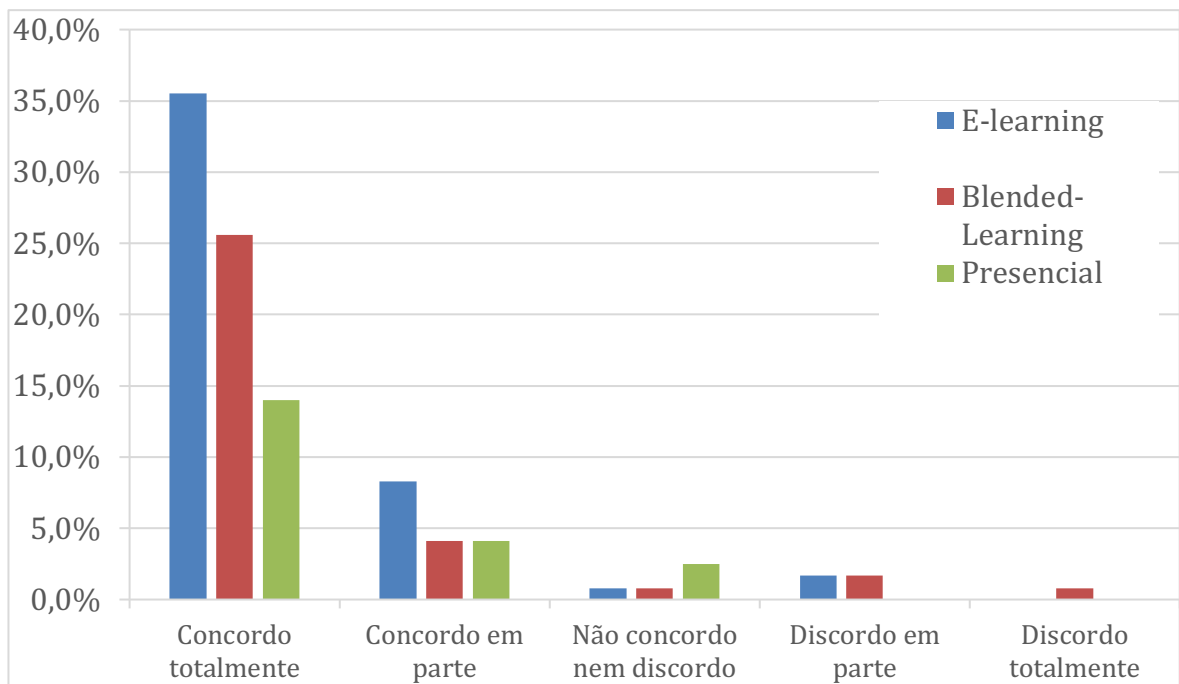
Quanto à questão de o sistema de informação influenciar negativamente ou positivamente o grau de conforto no *e-learning*, no gráfico seguinte os dados revelam que os utilizadores da plataforma Netforma sentem-se extremamente confortáveis com o *e-learning*.

Gráfico 5.29 - Relação entre o grau de conforto e a plataforma utilizada



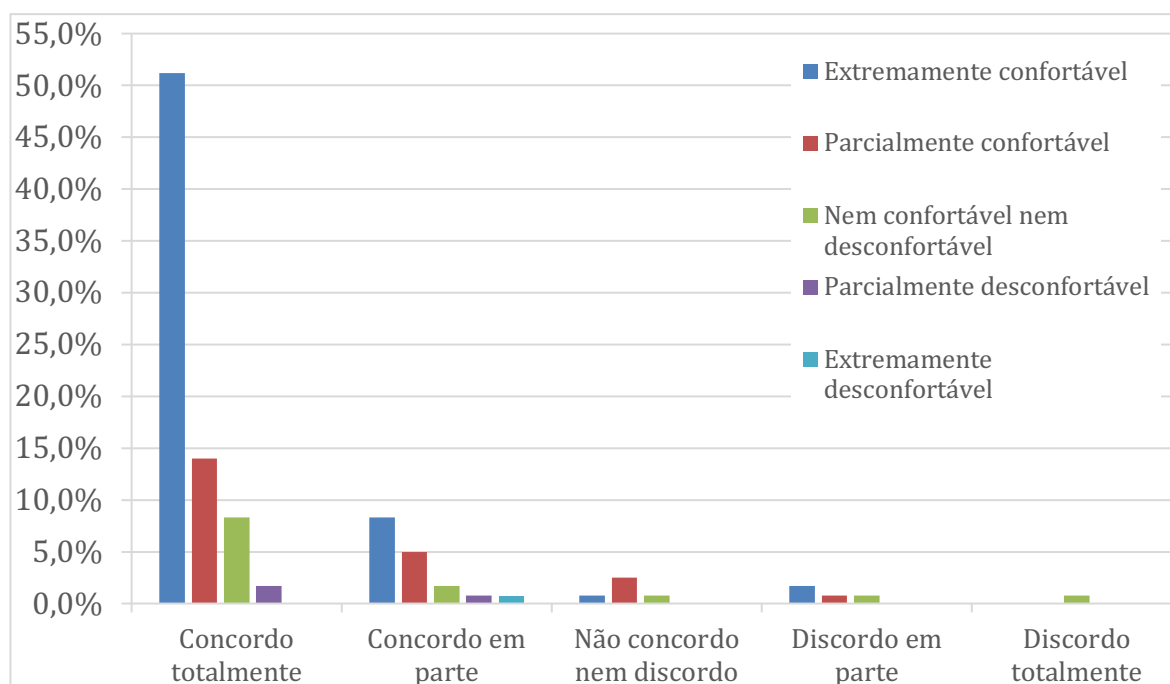
Conforme revelam os dados constantes no gráfico seguinte os formandos que preferem a modalidade *e-learning* concordam totalmente que receberam informação necessária para aceder e trabalhar na plataforma.

Gráfico 5.30 - Relação entre a modalidade preferida e se recebeu informação necessária para aceder e trabalhar na plataforma



Mantendo a tendência registada nos gráficos anteriores, podemos verificar no gráfico seguinte que os e-formandos que se sentem extremamente confortáveis com o *e-learning* “concordam totalmente” com o facto de terem recebido informação necessária para aceder e trabalhar na plataforma de *e-learning*. Assim, podemos concluir que para os e-formandos se sentirem confortáveis com o *e-learning* é indispensável que recebam toda a informação necessária, essencial para poderem aceder e trabalhar na plataforma. Esta informação pode ser feita através de um texto introdutório, ou através de uma sessão síncrona, ou ainda no caso do *blended-learning* através de uma sessão presencial.

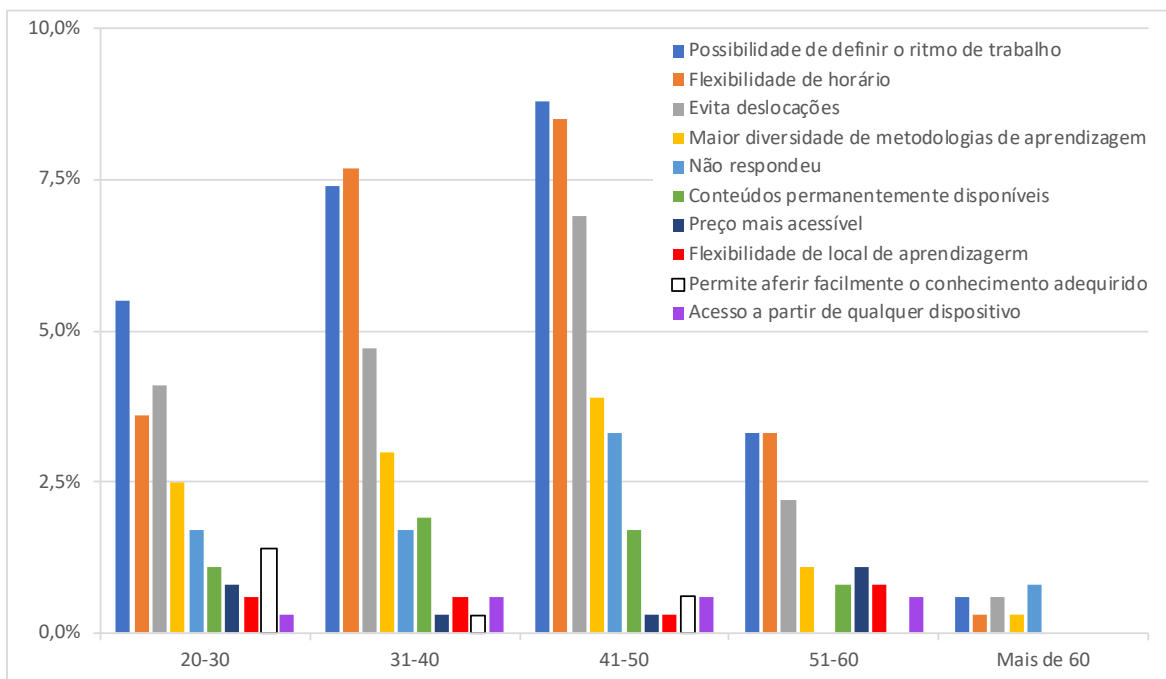
Gráfico 5.31 - Relação entre o grau de conforto e se recebeu informação necessária para aceder e trabalhar na plataforma



No gráfico seguinte, comparando as faixas etárias, interessa verificar que, conforme a idade as vantagens mais apontadas para o *e-learning* variam. Veja-se o caso da faixa etária “20-30” que dá em primeiro lugar importância à vantagem “possibilidade de definir o ritmo de trabalho”, em segundo à “evita deslocações” e em terceiro à “flexibilidade de horário”. Já na faixa etária “31-40”, o mais importante é a vantagem “flexibilidade de horário” (talvez devido ao facto de ser uma faixa etária em que habitualmente existem filhos menores no agregado familiar), de seguida a “possibilidade de definir o ritmo de trabalho” e em terceiro lugar vem a “evita deslocações”.

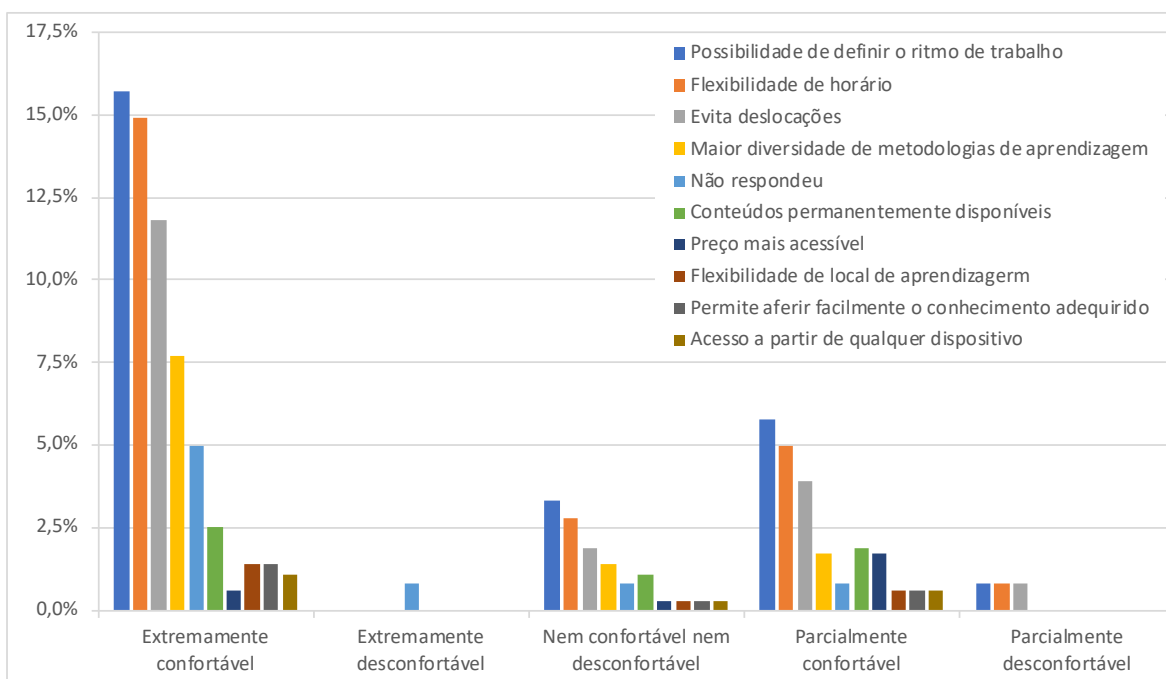
Analisando ainda a faixa dos “41-50”, esta prefere em primeiro a “possibilidade de definir o ritmo de trabalho”, em segundo “flexibilidade de horário” e por fim “evita deslocações”. Os Gestores de Recursos Humanos e de Formação que pretendam implementar um processo de gestão de *e-learning*, devem desenvolver um estudo prévio com o intuito de adaptar o *e-learning* à população alvo da sua Organização.

Gráfico 5.32 - Relação entre as vantagens e a idade



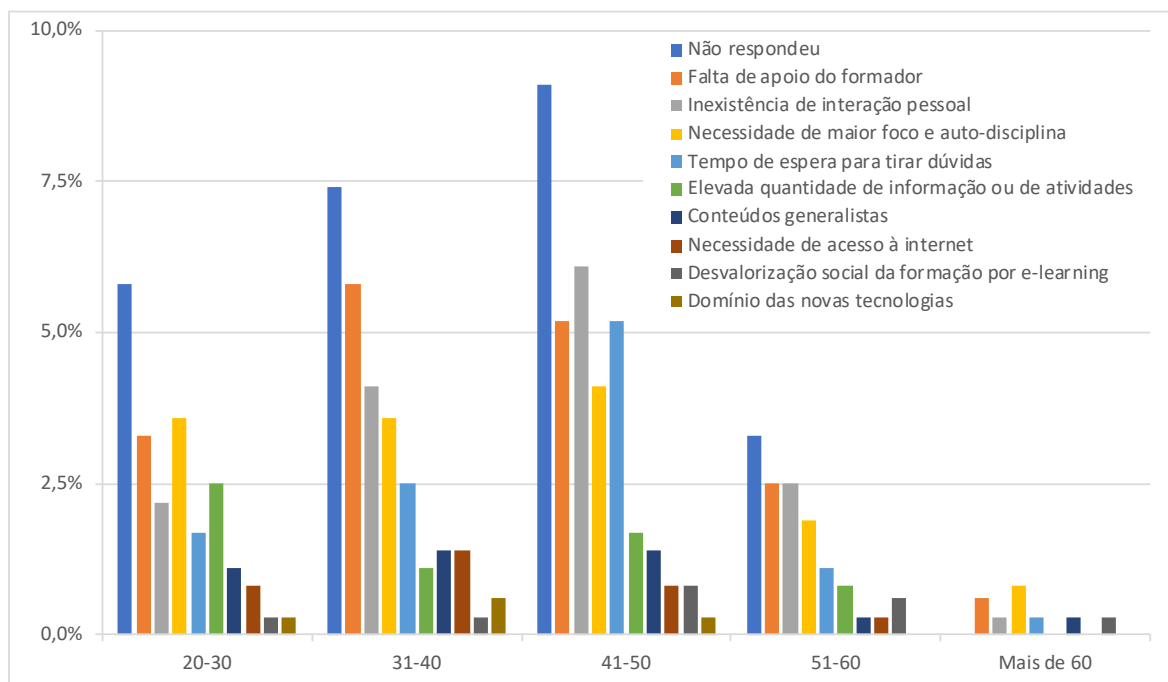
No domínio das vantagens verifica-se no gráfico seguinte que maiores vantagens são assinaladas pelos e-formandos com um grau de conforto “extremamente confortável”.

Gráfico 5.33 - Relação entre as vantagens e o grau de conforto



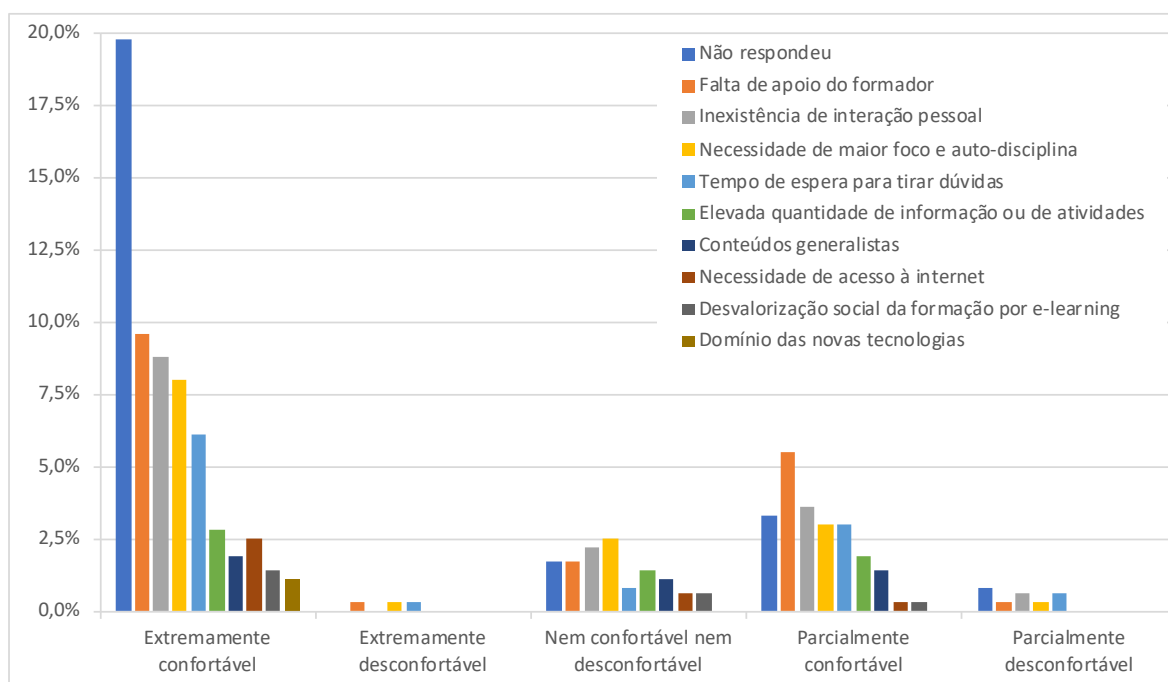
No gráfico a seguir, pode verificar-se que independentemente da faixa etária o valor mais elevado corresponde a “não respondeu”.

Gráfico 5.34 - Relação entre as desvantagens e a idade



Também os dados do gráfico seguinte revelam que os e-formandos que se sentem extremamente confortáveis são também são os que revelam uma percentagem maior “não respondeu” à questão indique três desvantagens do *e-learning*, ou seja, apenas assinalam vantagens.

Gráfico 5.35 - Relação entre as desvantagens e o grau de conforto



Na tabela seguinte observa-se o levantamento da relação entre as variáveis e os seus objetivos.

Tabela 5.8 - Relação entre as variáveis

Correlação de variáveis		Questões	Objetivo	
variável 1	variável 2			
Idade	Conforto	1.1 Qual é a sua idade?	1.2 Qual o seu grau de conforto ao receber formação pela modalidade de e-learning?	Analisar a correlação entre idade e grau de conforto.
	Profissão		1.3 Qual a sua profissão?	Analisar a correlação entre idade e profissão.
	Modalidade Preferida		1.4 Qual a modalidade de formação que prefere?	Analisar a correlação entre idade e modalidade preferida.
	Recomendaria esta modalidade		3.7 Recomendaria esta modalidade de formação a outras pessoas.	Analisar a correlação entre idade e se recomendaria esta modalidade.
Modalidade Preferida	Recomendaria esta modalidade	1.4 Qual a modalidade de formação que prefere?	3.7 Recomendaria esta modalidade de formação a outras pessoas.	Analisar a correlação entre a modalidade de preferida e se recomendaria esta modalidade.
Conforto	Modalidade Preferida	1.2 Qual o seu grau de conforto ao receber formação pela modalidade de e-learning?	1.4 Qual a modalidade de formação que prefere?	Analisar a correlação entre o grau de conforto e modalidade preferida.
	Plataforma		4.6 Indique o nome da plataforma de e-learning utilizado na formação.	Analisar a correlação entre o grau de conforto e a plataforma de e-learning.
Recebeu informação necessária	Modalidade Preferida	4.1 Recebeu informação necessária para aceder e trabalhar na plataforma de e-learning.	1.4 Qual a modalidade de formação que prefere?	Analisar a correlação entre recebeu informação necessária com modalidade preferida.
	Conforto		1.2 Qual o seu grau de conforto ao receber formação pela modalidade de e-learning?	Analisar a correlação entre recebeu informação necessária com o grau de conforto.
Vantagens	Idade	1.5 Indique três vantagens da modalidade e-learning.	1.1 Qual é a sua idade?	Analisar a correlação entre as vantagens e a idade.
	Conforto		1.2 Qual o seu grau de conforto ao receber formação pela modalidade de e-learning?	Analisar a correlação entre as vantagens e a grau de conforto.
Desvantagens	Idade	1.6 Indique três desvantagens da modalidade de e-learning.	1.1 Qual é a sua idade?	Analisar a correlação entre as desvantagens e a idade.
	Conforto		1.2 Qual o seu grau de conforto ao receber formação pela modalidade de e-learning?	Analisar a correlação entre as desvantagens e a grau de conforto.

5.3 Discussão

No levantamento bibliográfico elaborado, foram identificados pelos autores citados problemas/necessidades na adoção do *e-learning* a serem ultrapassados de forma a contribuir para o sucesso da adoção do *e-learning* em contexto empresarial (ver tabelas 3.1 a 3.3).

O *e-learning* é uma forma de disponibilizar formação profissional aos colaboradores, estando em crescimento e tem vantagens [10] tanto para as Organizações, que de uma forma rápida e económica fazem a gestão do conhecimento, como para os colaboradores que têm a possibilidade de se atualizarem face às constantes mudanças, podendo desta forma conciliar melhor a sua vida profissional com a sua vida familiar.

Com os resultados obtidos, quer do inquérito aos colaboradores, quer das entrevistas aos gestores de recursos humanos e de formação foi elaborada uma análise qualitativa e quantitativa às respostas com vista à identificação das medidas de combate às desvantagens do *e-learning*, fatores determinantes para a adoção do *e-learning* em contexto empresarial em Portugal.

Decorrente da apresentação dos resultados, podemos concluir que a adoção do *e-learning* como forma de disponibilizar formação profissional está presente nas Organizações que se preocupam com a sua sustentabilidade e o seu futuro.

6 – Conclusões e considerações finais

Pretendeu-se com este estudo analisar os fatores relevantes na adoção de medidas de combate às desvantagens da modalidade de *e-learning* em contexto empresarial.

Com a definição deste objetivo tornou-se essencial elaborar um plano de investigação que considerou várias etapas no sentido de obter uma resposta ao problema identificado.

Assim, numa fase inicial com o enquadramento da legislação Portuguesa para esta realidade, bem como o levantamento do estado da arte foi possível criar uma base de conhecimento do *e-learning* em contexto empresarial.

Posteriormente, efetuou-se uma análise às dificuldades de adoção da modalidade de aprendizagem *e-learning*. Deste modo, como a contextualização destas dificuldades nas Organizações, foi elaborada uma síntese que inclui medidas de combate aos obstáculos que dificultam a aplicação do *e-learning* como alternativa à formação convencional.

Após esta fase de enquadramento e contextualização definiu-se o caminho metodológico para dar prosseguimento à recolha de dados e obtenção de resultados através do tratamento estatístico.

Neste estudo foram utilizadas as técnicas de entrevista e inquérito por questionário que permitiram a utilização de uma análise maioritariamente quantitativa, mas também qualitativa sempre que se julgou ser relevante para a análise efetuada.

Com base no referido anteriormente, foram alcançadas conclusões que se apresentam a seguir:

- Os e-formandos têm diferentes conhecimentos e diferentes necessidades e o que funciona com uns pode não funcionar com outros, sendo por isso primordial conhecer as necessidades de todos.
- A motivação e dinamização adaptada a cada e-formando é fundamental para que os mesmos terminem o curso com sucesso.
- Embora cada vez mais a questão do domínio das tecnologias esteja ultrapassada, ainda existem e-formandos que precisam de mais apoio, pelo que um diagnóstico prévio, aplicado individualmente a cada formando torna-se essencial;
- A maioria dos e-formandos estão familiarizados com o *e-learning*; não só têm preferência como recomendam o uso deste tipo de modalidade;
- Os e-formandos dão importância ao apoio por parte do formador, bem como a fóruns de debate entre formandos e formador;
- Os e-formandos que não tinham domínio nas tecnologias passaram a sentir-se mais incluídos dentro da família e amigos dado que depois de frequentarem um curso por *e-learning* aumentam o domínio das tecnologias;
- Os e-formandos aceitam esta modalidade como uma forma de aprendizagem moderna que responde às suas necessidades, tais como flexibilidade de horário, evitar deslocações e possibilidade de definir o seu próprio ritmo de trabalho;
- O *e-learning* é uma forma de gerir e padronizar o conhecimento dentro das Organizações, permitindo acesso ilimitado a materiais de aprendizagem.
- *E-Learning* pode também ser usado como complemento à modalidade de aprendizagem presencial;

- Os gestores de recursos humanos e de formação devem fazer um estudo prévio à população alvo, aquando da implementação de todo processo, com o objetivo de motivar para uma cultura de *e-learning*.
- Como forma de motivar os colaboradores a frequentar e terminar um curso de formação por *e-learning*, deve-se tornar elegíveis determinadas funções para permitir alcançar certos cargos dentro da Organização;

Este estudo e a análise aos resultados da investigação permitiram atingir com sucesso o objetivo proposto. Assim, na tabela 6.10 podem ser identificadas as medidas de combate às desvantagens do *e-learning*, reconhecidas como fatores determinantes na adoção do *e-learning* em contexto empresarial.

Tabela 6.9 - Medidas de combate às desvantagens do e-learning

Desvantagens assinaladas pelos formandos pertencentes à amostra deste estudo	Medidas de combate às desvantagens
Necessidade de maior foco e auto-disciplina	Assegurar um maior acompanhamento por parte do formando; Disponibilizar conteúdo que ajude o e-formando a criar métodos de trabalho; Disponibilizar informação sobre o número de horas necessárias para cada módulo.
Tempo de espera para tirar dúvidas	Assegurar que o fórum de para tirar dúvidas é feito em tempo real; Assegurar que existe apoio dos formadores num período mais alargado de tempo, por exmplo das 8h às 24h (a maioria dos e-formandos acede à plataforma em casa em horário pós-laboral); Criar fóruns de discussão entre os e-formandos, dinamizado pelo formador (muitas dúvidas podem ser esclarecidas por outros formandos); Criação de sessões síncronas para tirar dúvidas.
Elevada quantidade de informação ou de atividades	Assegurar que a informação disponibilizada e que as atividades têm a medida certa para as horas programadas (muitas vezes há um excesso de informação que acaba por desorientar os e-formandos).
Domínio das novas tecnologias	Assegurar que existe um texto introdutório que ajude os formandos com menos domínio nas novas tecnologias; Assegurar que existe uma sessão síncrona no início do curso para esclarecer e informar os e-formandos; Assegurar que existe um helpdesk de apoio para as novas tecnologias.
Conteúdos generalistas	Assegurar que o curso tem as metodologias adequadas tendo em atenção o uso de técnicas facilitadoras de aprendizagem sem deixar de dar importância aos seus conteúdos que devem permitir que os objetivos gerais e específicos do curso sejam alcançados.
Inexistência de interação pessoal	Assegurar um maior acompanhamento por parte do formando; Criação de fóruns de discussão, com lançamento de temas de debate com o objetivo de criar mais interação entre os formandos; Criação de sessões síncronas.
Falta de apoio do formador	Assegurar a certificação do formador enquanto E-tuto (em Portugal existe a obrigatoriedade de certificação apenas para formador, descuidando a figura do E-tutor); Assegurar acompanhamento do formador num horário alargado; Assegurar que o formador é assertivo e consegue dinamizar e motivar os e-formandos.
Desvalorização social da formação por e-learning	Antes da implementação de um processo de gestão do e-learning é indispensável um estudo da população alvo; Ações de sensibilização; Criação de influenciadores dentro da Organização; Ações de esclarecimento das vantagens, bem como certificação dos cursos por e-learning; Criação de uma cultura de e-learning.
Necessidade de acesso à internet	Assegurar o uso de uma plataforma que seja intuitiva e userfriendly; Ferramentas que permitam trabalhar offline; Garantir que a plataforma está sempre acessível.

Foi identificada como uma das principais limitações a este estudo o facto de, esta investigação estar dependente da boa vontade e aceitação do pedido de colaboração, quer da parte das Organizações, pelo volume de trabalho e falta de tempo, quer da parte dos e-formandos, dado que o inquérito foi feito online e não

houve possibilidade de incentivar mais e-formandos a responder, com presença na aplicação do questionário

Outras técnicas para recolha de informação poderiam também ter sido aplicadas aos e-formandos, designadamente, a entrevista. No entanto, a limitação da calendarização e a disponibilidade dos formandos, não o permitiu.

Adicionalmente foi também considerado um constrangimento à investigação o facto da quase totalidade das respostas serem de e-formandos a frequentar cursos por *e-learning* na mesma entidade formadora, na sua maioria na área dos Seguros, e por consequência a utilizarem a mesma plataforma de *e-learning*.

No entanto, o total de respostas foi superior ao esperado pela autora, dado que o questionário foi reencaminhado pelas Organizações que aceitaram colaborar e encaminharam diretamente aos e-formandos o inquérito e, por isso, tornou-se uma forma totalmente anónima e livre de responderem ou não ao inquérito.

Relativamente aos estudos que retratam a realidade portuguesa, verificou-se uma lacuna nos artigos disponíveis para um melhor conhecimento do contexto nacional.

Para um entendimento mais abrangente sobre o *e-learning* em Portugal propõe-se futuramente, a realização de um estudo com uma amostra mais alargada, com a elaboração de mais entrevistas quer aos profissionais da área, quer às Organizações, como também aos e-formandos. Deste modo procurar uma maior distribuição geográfica, com maior diversificação de cursos ministrados, bem como maior diversidade de plataformas. Situação possível através de uma definição de amostra adequada a um novo estudo.

Cruzar esta pesquisa com outras, efetuadas em outros países, seria igualmente enriquecedor para uma abordagem mais abrangente e transversal num trabalho futuro, considerando que cada vez mais as Organizações operam em mercados globais.

Bibliografia

- [1] C. Monika, "Analysis of perceptions of conventional and e-learning education in corporate training," *Journal of Competitiveness*, vol. 5, pp. 73-97, 12 2013.
- [2] J. M. Martins, *Gestão do Conhecimento*, Lisboa: Edições Sílabo, 2010.
- [3] T. e. Q. Portugal, "360.º Panorama E-learning Governação e Práticas de E-learning em Portugal," Minho, 2014.
- [4] S. Keshav, "How to Read a Paper," *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, vol. 37, pp. 83-84, 07 2007.
- [5] R. M. K. J. Gavril, C. R. Hell e C. Kirshner, "Impact assesment on the performance of e-learning in corporate training programs in the contex of globalization," *PICBE*, 2017.
- [6] H.-J. Chen e C.-H. Kao, "Empirical validation of the importance of employees learning motivation for workplace e-learning in Taiwanese organisations," *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 28(4), pp. 580-598, 2012.
- [7] S. Chils, E. Blenkinsopp e A. & W. G. Hall, "Effective e-learning for health professionals and students—barriers and their solutions. A systematic review of the literature—findings from the HeXL project," *Health Information and Libraries Journal*, vol. 2, pp. 20-32, 09 11 2005.
- [8] R. E. Derouin, B. A. Fritzsche e E. Salas, "E-Learning in Organizations," *Jornal of Management*, vol. 31(6), pp. 920-940, 12 2005.
- [9] R. E. Derouin, B. A. Fritzsche e E. Salas, "Optimizing E-Learning: Research-Based Guidelines for Learner-Controlled Training," *Human Resource Management*, vol. 43, pp. 147-162, 18 08 2004.
- [10] M.-C. Lee, "Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model," *Computers & Education*, vol. 54, pp. 506-516, 02 2010.
- [11] B. Cheng, M. Wang, J. Moormann e N.-S. Chem, "The effects of organizational learning environment factors on e-learning acceptance," *Computer & Eduation*, vol. 58, pp. 885-899, 2012.
- [12] K. G. Brown, "A field study of employee e-learning activity and outcomes," *Human Resource Development Quarterly*, vol. 16, 28 novembro 2005.
- [13] M. Ozturan e B. Kutlu, "Employee satisfaction of corporate e-training programs," *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2, pp. 5561-5565, 22 01 2010.
- [14] W. H. DeLone e E. R. McLean, "Information systems success: the quest for the dependent variable," *Information Systmes Research*, vol. 3(1), pp. 60-95, 1992.
- [15] W. H. Delone e E. R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A ten-year update," *Management Information Systems*, vol. 19(4), pp. 9-30, 2014 Dec 2014.
- [16] Y.-S. Wang, H.-Y. Wang e D. Y. Shee, "Measuring e-learning systems success in an organizational context:Scale development and validation," *Computers in Human Behavior*, vol. 23, pp. 1792-1808, 07 2007.

- [17] OECD, "Good Jobs for all in a chancing world of work: The OECD jobs strategy," OECD, Paris, 2018.
- [18] U. d. Minho, "Observatório Panorama e-learning," 2013. [Online]. Available: http://www.panoramaelearning.pt/wp-content/uploads/2014/12/Carta_da_Qualidade_elearning.pdf. [Acedido em 01 2019].
- [19] M. J. Fonceca, P. Campos e D. Gonçalves, *Introdução ao Design de Interfaces*, vol. 2.ª Edição, Lisboa: FCA - Editora de Informática, Lda., 2016.
- [20] G. K. Joshi, V. S. C. V. e A. Sandhya, "The need and importance of on-demand e-learning for customized management skills enhancement," *Journal of Humanities and Social Science*, vol. 19, pp. 31-38, 02 2014.
- [21] K. B. Kamal, M. A. Aghbari e M. Atteia, "E-Training & Employees Performance a Practival Study on the Ministry of Education in the Kingdom of Bahrain," *Journal of Resources Development and Management*, vol. 16, 2016.
- [22] G. Hampel e K. dancsházy, "Creating a virtual learning environment," *Journal of Agricultural Informatics*, vol. 5, pp. 46-55, 2014.
- [23] R. M. e. a. Gavril, "Impact assessment on the performance of e-learning in corporate training programs in the context of globalization," *De Gruyter Open*, 2017.
- [24] R. Mathai e T. Arumugam, "Preference and Promoting of E-learning as a Training Medium in the Hospitality Industry with Special Reference to Four and Five Star Hotels in Tamil Nadu - India," *International Journal of Business Administration*, vol. 7, 2016.
- [25] D. Duangekanong, S. Duangekanong e T. Phongsatha, "E-Learning Course Characteristics and User Satisfactions," *International Journal of the Computer, the Internet and Managment*, vol. 26, pp. 90-94, 05 2018.
- [26] S. J. Yoo, S.-h. Han e H. Wenhao, "The Roles of intrinsic motivators and extrinsic motivators in promoting e-learning in the workplace: A case from South Korea," *Computers in Human Behavior*, vol. 28, pp. 942-950, 26 janeiro 2012.
- [27] P. F. Ellis e K. D. Kuznia, "Corporate elearning impact on employees," *Global Journal of Business Research*, vol. 8, 2014.
- [28] C. Weng, C.-C. Tsai e A. Weng, "Social support as a neglected e-learning motivastor affecting trainee's decisions of continuous intentions of usage," *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 31, pp. 177-192, 2015.
- [29] J. Bersin, "Joshbersin.com," 3 6 2018. [Online]. Available: <https://joshbersin.com/2018/06/a-new-paradigm-for-corporate-training-learning-in-the-flow-of-work/>. [Acedido em 27 6 2019].
- [30] A. Giddens, *Sociologia*, vol. 4.ª Edição revista e atualizada, Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.
- [31] P.-C. e. a. Sun, "What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction," *Computers e Education*, vol. 50, pp. 1183-1202, 2008.

Anexos

Anexo I – E-mail de pedido de colaboração

Boa noite xxxxxx,

No âmbito da tese de Mestrado em Informação e Sistemas Empresariais, que está a ser realizada na Universidade Aberta (Uab), em parceria com o Instituto Superior Técnico (IST), por mim Lara Pinho Duarte de Almeida, sob a orientação do Professor Doutor Miguel Mira da Silva, com o tema “E-learning em Contexto Empresarial”, venho por este meio solicitar a vossa colaboração.

Caso a presente proposta venha a ser aceite, será oportunamente enviado um questionário com as questões modelo a serem analisadas no âmbito do tema da tese.

Este projeto tem por base a dificuldade que as Organizações têm hoje em dia de atualizar o conhecimento dos seus trabalhadores, tendo em conta o custo de formação e a sua disponibilidade, e analisar como o e-learning em contexto empresarial pode facilitar esta aprendizagem nesta era de transformação digital.

O questionário é anónimo e é garantido aos inquiridos que os dados recolhidos serão mantidos confidenciais, respeitando os princípios deontológicos de investigação. A participação dos formandos é voluntária e será precedida pela autorização dos mesmos. O questionário será enviado por email aos formandos que os mesmos deverão preencher e devolver ao remetente, com o conhecimento e autorização prévia da vossa empresa. Os resultados dos dados recolhidos serão analisados e, mais tarde, apresentados para vossa análise e reflexão.

Agradeço a vossa atenção e disponibilidade, ficando a aguardar uma resposta o mais breve possível.

Com os melhores cumprimentos,

Anexo II – E-mail de pedido de entrevista

Boa tarde xxxxxxx,

Muito obrigado pela rápida resposta ao meu pedido de colaboração.

O questionário de que falo ainda está a ser elaborado e ainda terá que ter o parecer do meu orientador. Será enviado o mais breve possível para sua análise.

Entretanto, se fosse possível, seria importante fazer-lhe uma pequena entrevista (10 minutos no máximo / 5 perguntas) com o objetivo de obter a sua opinião sobre os fatores determinantes para a adoção do e-learning por parte das Organizações que contratam o serviço da b-Training.

Estou disponível para me deslocar às vossas instalações de acordo com a sua disponibilidade.

Deixo aqui o meu contacto caso seja necessário: xxxxxxxxxx.

Cumprimentos,

Anexo III - Entrevista

A - Para empresas que já adotaram o e-learning como método de formação:

Negócio da Organização _____

Cargo do respondente _____

Pergunta 1: Que fatores determinantes levaram esta Organização a decidir pela adoção do e-learning como meio de disponibilizar formação aos colaboradores?

Pergunta 2: Quais foram as dificuldades com que se deparou na implementação de formação por e-learning na sua Organização?

Pergunta 3: Após o término da formação foi feito algum inquérito de satisfação aos colaboradores?

Pergunta 4: Como foi a reação dos colaboradores à formação por e-learning?

Pergunta 5: Qual foi a percentagem de colaboradores que terminou com sucesso a formação por e-learning?

Pergunta 6: Qual é a sua opinião sobre a evolução a adoção do e-learning em Portugal?

B - Para empresas que ainda não adotaram o e-learning como método de formação:

Negócio da Organização _____

Cargo do respondente _____

Pergunta 1: Que fatores determinantes levaram esta Organização a decidir por não adotar o e-learning como meio de disponibilizar formação aos colaboradores?

Pergunta 2: Qual é a sua opinião sobre a evolução a adoção do e-learning em Portugal?

Pergunta 3: Foi feito algum questionário para se saber a opinião dos colaboradores sobre a adoção do e-learning como método de formação?

Pergunta 4: Estaria disposto num futuro próximo a adotar o e-learning como método de formação?

Pergunta 5: Recebeu alguma informação positiva ou negativa sobre o e-learning como método de formação?

Pergunta 6: Alguma vez recebeu formação por e-learning e qual foi a sua opinião enquanto e-formando?

C - Para entidades formadoras que têm cursos de formação por e-learning

Nome da empresa _____

Cargo _____

Pergunta 1: Na sua opinião, que fatores determinantes levam as Organizações em Portugal a decidir pela adoção do e-learning como meio de disponibilizar formação aos seus colaboradores?

Pergunta 2: Quais são as maiores dificuldades com que se deparou na implementação de formação por e-learning nas Organizações que adotaram esta modalidade?

Pergunta 3: Antes do início da formação foi feito algum esclarecimento e divulgação do processo? E foi dada formação sobre como usar a plataforma de e-learning?

Pergunta 4: Após o término da formação foi feito algum inquérito de satisfação aos formandos?

Pergunta 5: Como foi a reação dos formando à formação por e-learning?

Pergunta 6: Qual foi a percentagem de formandos que terminou com sucesso a formação por e-learning?

Pergunta 7: Qual é a sua opinião sobre a evolução a adoção do e-learning em Portugal?

Anexo IV – Inquérito

E-Learning em contexto empresarial

Pretende-se com este inquérito fazer saber a opinião dos formandos quanto ao uso da modalidade de aprendizagem por e-learning na formação profissional disponibilizada pela entidade patronal.

O questionário é anónimo e é garantido aos inquiridos que os dados recolhidos serão mantidos confidenciais, respeitando os princípios deontológicos de investigação. A participação é voluntária. Ao responder a este inquérito, o e-formando está a autorizar o tratamento dos dados recolhidos e posterior análise e apresentação dos resultados no estudo sobre o tema e-learning em contexto empresarial.

1. Características do formando

1.1 Qual é a sua idade?

Marcar apenas uma oval.

- 20-30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- Mais de 60

1.2 Qual o seu grau de conforto ao receber formação pela modalidade de e-learning?

Marcar apenas uma oval.

- Extremamente confortável
- Parcialmente confortável
- Nem confortável nem
- desconfortável Parcialmente
- desconfortável Extremamente
- desconfortável

1.3 Qual é a sua profissão?

1.4 Qual a modalidade de formação que prefere?

Marcar tudo o que for aplicável.

- E-learning
- Presencial
- Blended-Learning (sistema misto, e-learning + presencial)

1.5 Indique três vantagens da modalidade e-learning.

1.6 Indique três desvantagens da modalidade e-learning.

1.7 Indique o nome do curso de e-learning que se encontra a frequentar.

2. Funcionamento e organização da formação por e-learning

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente	N/A (não aplicável)
2.1 A quantidade de atividade em e-learning pedida é a adequada em relação ao tempo disponível.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 Os conteúdos disponibilizados são úteis na clarificação da formação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.3 Considera importante haver sessões síncronas na formação por e-learning.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.4 O e-formador está sempre disponível para apoio ao processo de aprendizagem através de meios informáticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.5 O e-formador consegue motivar e dinamizar os e-formandos através deste tipo de modalidade (e-learning)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Características da modalidade e-learning

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
3.1 A modalidade de e-learning exige mais esforço de aprendizagem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.2 A modalidade de e-learning concede ao formando maior flexibilidade espacial.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.3 A modalidade de e-learning concede ao formando maior flexibilidade temporal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.4 A modalidade de e-learning deve ser aplicada a qualquer tipo de formação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.5 A modalidade de e-learning consegue desenvolver metodologias adequadas a cada formando.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.6 A modalidade de e-learning permite o acompanhamento necessário do e-formando.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.7 Recomendaria esta modalidade de formação a outras pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Acesso à plataforma

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo em parte	Não concordo nem discordo	Concordo em parte	Concordo totalmente
4.1 Recebeu informação necessária para aceder e trabalhar na plataforma de e-learning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.2 O acesso à plataforma de e-learning é rápido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.3 O processo de aprendizagem utilizado na plataforma é complexo e difícil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.4 A plataforma está sempre disponível	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.5 De que local acede mais à plataforma.

Marcar tudo o que for aplicável.

- No local de trabalho
- Em casa
- Outra: _____

4.6 Indique o nome da plataforma de e-learning utilizado na formação.

5. Outros comentários ou sugestões

Obrigada pela sua colaboração
