



Cofinanciado pela
União Europeia

NÚMERO DO PROJECTO: 2021-1-PL01-KA220-VET-000033182

INH@PTIC
VET

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM AÇÃO:
APRENDIZAGEM COGNITIVA HAPTICA
NO ENSINO E FORMAÇÃO
PROFISSIONAL – IN HAPTIC.VET**

**PR3: PERFIL DE COMPETÊNCIAS
DO "PERITO VET IN.HAPTIC"**



CC-BY-NC-SA



Este documento pode ser copiado, reproduzido ou modificado de acordo com as regras acima. Além disso, um reconhecimento dos autores do documento e todas as partes aplicáveis do aviso, referente aos direitos autorais, devem ser claramente referenciados.

Todos os direitos reservados.
© Copyright 2022 IN-HAPTIC VET

Isenção de responsabilidade

As opiniões representadas neste documento refletem apenas as opiniões dos autores e não as opiniões da União Europeia. A União Europeia não é responsável por qualquer uso que possa ser feito das informações contidas neste documento. Além disso, as informações são fornecidas “no estado em que se encontram” e nenhuma garantia ou é dada, de que as informações sejam adequadas para qualquer finalidade específica. O usuário das informações utiliza-as por sua própria conta e risco.

Parceiros



Para mais informações acerca dos parceiros, acesse a <https://inhapticvet.eu>



Cofinanciado pela
União Europeia

Studio Risorse S.r.l.

Parceiro responsável

Studio Risorse S.r.l.

Volume 1, setembro de 2023

Este output é um resultado de projeto produzido no âmbito do Erasmus+ do Projeto "*INCLUSIVE EDUCATION IN ACTION: COGNITIVE HAPTIC LEARNING IN VET - IN.HAPTIC.VET*" - Resultado de Projeto n. 3 - "Competences profile of the VET IN.Haptic Expert", coordenado pelo parceiro Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Lodzi (Lodz, Polónia).

Contactar os editores:

info@studiorisorse.it

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

1	INTRODUÇÃO:	04
1.1	Metodologia e ferramentas	06
1.1.1	Abordagem metodológica	06
1.1.2	Utilização da análise de funções	06
1.1.3	Métodos orientados para a análise do trabalho	09
1.1.4	Ferramentas	10
1.1.5	Procedimentos relativos à administração do questionário	16
1.1.6	Caracterização da amostra	18
1.1.7	Propriedades do Questionário de Métricas (Validade de Tradução e Fiabilidade do Teste)	29
2	PRIMEIRA SECÇÃO:	32
2.1	Análise dos Quadros de Parceiros das actividades-chave, conhecimentos, competências específicas e transversais, equipamentos, ferramentas e materiais utilizados, realizações e resultados	33
2.1.1	Gráficos na Polónia	37
2.1.2	Gráficos em Itália	59
2.1.3	Gráficos em Portugal	81
2.1.4	Gráficos em Espanha	103
2.1.5	Gráficos na	125
2.2	Fluxograma geral	147
2.2.1	Definição de um fluxograma comum	148
3	SEGUNDA SECÇÃO: Perfil profissional	162
3.1	Quadro concetual e empírico	163
3.1.1	Abordagem metodológica	163
3.1.2	Matriz de conhecimentos necessários associados à realização das	164

actividades-chave	169
3.1.3 Matriz de competências específicas necessárias associadas à realização das actividades-chave	172
3.1.4 Matriz de competências transversais necessárias associadas à realização das actividades-chave	
4 Conclusões	174
4.1 Descrição da matriz de análise final	174
4.2 Perfil de competências dos peritos em ensino digital e imersivo para a formação profissional	176
5 Anexo A : Questionário	195
6 Anexo 2: Ferramenta de elaboração de parceiros	202



INTRODUÇÃO



ACADEMIA FORMAÇÃO NORTE



Este resultado do projeto, doravante designado PR3, pretende descrever a análise realizada em cada país parceiro entre os formadores e professores de EFP sobre a utilização de modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas na experiência tátil para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem, com o objetivo de descrever as actividades-chave (unidade de competência) e as unidades de aprendizagem que promovem a execução correta das tarefas de cada área de atividade-chave individualizada.

É, portanto, o relatório final que descreve a análise do trabalho de todos os formadores e professores de EFP que adoptam modelos pedagógicos baseados na experiência tátil, com base, em parte, nos relatórios de dados dos parceiros e, por outro lado, com um conjunto particular de testes estatísticos realizados pelo parceiro responsável na terceira secção deste relatório.

Mas, em particular, este documento (PR3) será estruturado em três secções principais, tal como indicado no formulário de candidatura do projeto aprovado e de acordo com a forma igualmente exposta por cada parceiro.

A primeira parte (ou INTRODUÇÃO) ilustrará o objetivo da análise do perfil realizada; a abordagem proposta a seguir; o método de análise aplicado, os modelos de investigação e as ferramentas utilizadas; bem como os procedimentos adoptados por todos os parceiros e a caracterização da amostra.

Na segunda parte (ou PRIMEIRA SECÇÃO), serão apresentadas as actividades-chave do perfil profissional do perito, de acordo com um fluxograma que descreve a progressão e as ligações entre as diferentes acções laborais que caracterizam o trabalho do perito que cria percursos educativos inclusivos utilizando modelos pedagógicos baseados em experiências tácteis, a fim de desenvolver uma ou mais competências profissionais.

Finalmente, na última parte (ou SEGUNDA SECÇÃO), serão apresentados os mapas de relações entre as actividades-chave e os conhecimentos e competências conexos, a Matriz de conhecimentos, as competências específicas e as competências transversais necessárias associadas à realização das actividades-chave e o perfil do parceiro individualizado graças à atividade de investigação realizada em todos os países parceiros.

No final, será apresentado o perfil profissional geral do perito em ensino e formação profissional hápticos inclusivos, com a descrição do perfil de características ideais.

É claro que este PR3, com o PR1 e o PR2, termina com a conclusão de todo o esforço coletivo da parceria, revendo todos os pontos e estabelecendo-se como o contributo para o *Resultado do Projeto 4 - Programa de Formação para o Perito em Haptic VET* e o *Resultado do Projeto 5 - Ferramenta de validação de competências do Perito em Haptic VET*

Em todas as secções acima descritas, para além da componente da análise estatística dos dados para dar resposta às exigências estabelecidas no formulário de candidatura do projeto aprovado, será sempre em cada uma dessas secções, e na medida do possível, exposta uma componente concetual, portanto, mais teórica e, desta forma, tornar o relatório final um elemento que o torne mais agradável de ler e menos queimado e mais fácil para a compreensão da integração dos dados obtidos.

1.1 METODOLOGIA E FERRAMENTAS

1.1.1. Abordagem metodológica

A Análise de Funções é uma metodologia que visa recolher dados sobre: o comportamento orientado para o trabalho; o comportamento orientado para o trabalhador; os comportamentos envolvidos nas interações com máquinas, materiais e ferramentas; os métodos de avaliação do desempenho; o ambiente de trabalho; e, em geral, as necessidades de pessoal (Harvey, 1991; McCormick, Jeanneret, & Mecham, 1972).

De acordo com Morgeson e Campion (1997, p. 627) a Análise de Funções é "uma das técnicas de recolha de dados organizacionais mais utilizadas", mas o seu verdadeiro objetivo é contribuir para outras áreas dos Recursos Humanos - RH (Ash & Levine, 1980).

De acordo com Fleischmann e Mumford (1991), as Análises de Funções são projecções para uma descrição dos comportamentos de trabalho e fornecem uma base para as funções de RH. Brannick et al. (2007), afirmam que a Análise de Funções é utilizada para tudo, desde a criação de descrições de funções e desenvolvimento de formação até à determinação da eficácia e implementação do planeamento da força de trabalho que caracteriza esse tipo particular de trabalho.

1.1.2. Utilização da análise de funções

A utilização da Análise de Funções para os RH é uma vantagem que serve para o desenvolvimento de todas as funções de RH (Bowen, 2003; Brannick et al., 2007). Estas funções de RH incluem descrições de funções, classificações de funções, avaliação de funções, avaliação de desempenho e formação, e especificações de funções (Ash, 1988; Ash & Levine, 1980; Brannick et al., 2007, Levine et al., 1988). Benge (1940), afirma que embora não haja detalhes suficientes na Análise de Funções, esta pode ser utilizada para uma grande variedade de funções nos RH, incluindo avaliações de mérito, seleção, formação, incentivos salariais, melhoria das condições de trabalho, melhoria dos métodos de trabalho, "traçar" ou descrever as linhas de responsabilidade, funções e linhas de promoção. A fim de compreender o impacto que a Análise de Funções tem no local de trabalho, é utilizada uma breve revisão da Análise de Funções no ponto seguinte, com um resumo explicativo.

A criação de descrições de funções é a utilização mais comum da Análise de Funções (Brannick et al., 2007). Normalmente, as descrições de funções são feitas através da compilação das informações mais importantes recolhidas pela Análise de Funções. As descrições de funções têm como principal objetivo resumir a análise do trabalho dos resultados e destacar os elementos mais importantes do trabalho. De acordo com Schwind et al (2013), as descrições de funções, geralmente, seguem o mesmo estilo, mas entre organizações, existem diferentes formas e também os conteúdos podem diversificar. Uma abordagem simples consiste em escrever uma descrição narrativa que cubra o trabalho em poucos parágrafos.

Ao recrutar e selecionar candidatos, os empregadores utilizam a Análise de Funções para determinar os conhecimentos, as competências e as capacidades de que um candidato necessita para realizar o trabalho (Brannick et al., 2007). Estes requisitos são designados por especificações do posto de trabalho, ou "descrição escrita dos requisitos do posto de trabalho" (Brannick et al., 2007, p. 220).

As especificações de funções podem incluir requisitos de funções, tais como competências de comunicação escrita ou experiência anterior num determinado domínio. As especificações das funções permitem que as empresas determinem a certificação profissional e os requisitos de formação para que uma pessoa possa efetuar um determinado tipo de trabalho. Prien e Hughes (2004) mostraram que as qualificações mínimas, tais como os requisitos de habilitações literárias, podem ser estabelecidas utilizando uma quantificação da análise de funções concebida para medir o nível de habilitações necessário para executar uma determinada tarefa. O estudo de Prien e Hughes (2004) revela-nos a relação entre os conhecimentos necessários e os níveis de educação ou formação.

A análise de funções permite aos empregadores determinar que testes podem ser utilizados para selecionar ou promover. Jones et al. (2001) afirmam que quando se procuram os conhecimentos, as competências, as aptidões e outras características (por exemplo, traços de personalidade) são características individuais relativamente estáveis e que devem ser as que os empregadores devem, através delas, rastrear nos candidatos utilizando testes de seleção. Por exemplo, estas podem ser características como a capacidade mecânica e a atenção selectiva.

A análise do posto de trabalho é utilizada para determinar quais são os conhecimentos, competências e aptidões (KSA's) necessários e, assim, estes KSA que são relativamente estáveis e não podem ser facilmente "treinados" e, como tal, são selecionados como os critérios que uma ferramenta de seleção deve apresentar para a caracterização. Os profissionais de Recursos Humanos (RH) podem então conceber ou adquirir um instrumento de seleção que meça essas KSA's estáveis.

Mas, resumidamente, e de acordo com Schwind et al (2013), a especificação do trabalho descreve os requisitos do trabalho dos funcionários que fazem esses requisitos e os factores humanos que são necessários. Trata-se de um perfil das características humanas necessárias para o trabalho. Estes requisitos incluem experiência, formação, educação, exigências físicas e exigências mentais. Ainda de acordo com as palavras dos autores, deve incluir ferramentas específicas, acções, experiências, educação e formação.

A diferença entre uma descrição de funções e uma especificação de funções reside no seguinte: uma descrição do trabalho define o que é o trabalho; é um perfil de funções. A especificação do posto de trabalho descreve os requisitos de trabalho exigidos aos trabalhadores que realizam esse trabalho e os factores humanos necessários. É o perfil das características humanas necessárias para esse trabalho específico. Neste caso, os requisitos incluem experiência, formação, educação, exigências físicas e exigências mentais.

As avaliações dos postos de trabalho são estudos realizados para determinar o valor de um determinado posto de trabalho e são utilizadas para definir o salário base, a fim de garantir a equidade na remuneração (Brannick et al., 2007, Hahn & Dipboye, 1988; Schwab & Heneman, 1986). Levine et al. (1988) analisaram nove empresas que eram exemplares na utilização da Análise de Funções. Das nove empresas, oito efectuaram a Análise de Funções com a intenção de utilizar a análise para a avaliação de funções ou para determinar a remuneração. As avaliações de funções também podem ser efectuadas a partir de informações fornecidas numa descrição de funções (Brannick et al 2007; Hahn & Dipboye, 1988).

As avaliações dos postos de trabalho são efectuadas através da avaliação, por parte dos analistas, das informações contidas na descrição do posto de trabalho, na análise do trabalho ou na avaliação das componentes de trabalho (Brannick et al., 2007). As classificações podem ser feitas examinando os factores de remuneração (ou seja, os atributos do posto de trabalho) através da análise do trabalho como um todo, ou examinando um posto de trabalho em comparação com outro trabalho comparável (Brannick et al., 2007).

As avaliações de funções permitem examinar que tipos de tarefas são realizadas no âmbito do trabalho e que conhecimentos, competências e aptidões são necessários para efetuar esse trabalho. Os analistas de funções podem assim determinar a complexidade do trabalho, em que medida o trabalho é complexo e o valor relativo do trabalho que está a ser realizado. Ao utilizar a Análise de Funções para muitas funções, incluindo a revisão do trabalho, as organizações podem ser mais eficientes nas suas funções de RH.

A análise de funções também pode ser utilizada para determinar os objectivos de formação para um posto de trabalho (Brannick et al., 2007). A Análise de Funções no que respeita à

formação refere-se principalmente ao desenvolvimento do currículo e à avaliação das necessidades (Levine et al., 1988).

A Análise de Funções indica ao profissional ou formador de RH que um determinado empregado no exercício das suas funções terá de, após a formação, ser capaz de realizar um conjunto de tarefas fundamentais para o bom desempenho da sua atividade (Brannick et al., 2007; Ford & Goldstein, 2002).

Ao mostrar o que o empregado precisa de saber para desempenhar um determinado trabalho, o profissional de RH pode, portanto, determinar que conhecimentos ou competências precisam de ser "treinados" na formação. Utilizando a Análise de Funções para desenvolver um programa de formação, as organizações podem descobrir que *"as necessidades são mais bem avaliadas, os cursos são mais relacionados com as funções e é atingida uma maior percentagem da população adequada"* (Levine et al., 1988, p. 17).

Jones et al. (2001) sugerem que a Análise de Funções deve indicar quais são as competências necessárias para alguém que desempenha uma determinada função. Tal como referido anteriormente, os conhecimentos e competências que podem ser facilmente ensinados e que são muito específicos de um determinado posto de trabalho devem ser incluídos na formação, enquanto as características individuais mais estáveis, tais como as competências mecânicas e cognitivas, devem constituir a base para a seleção dos candidatos.

1.1.3. Métodos orientados para a análise de funções

Foram utilizados e discutidos vários tipos de análise de funções, pelo que é importante abordar diferentes tipos ou métodos de análise de funções.

Existem três métodos gerais de Análise de Funções, especificamente direcionados ou orientados para o posto de trabalho, orientados para o trabalhador, e o híbrido, uma mistura dos outros dois (Brannick et al., 2007). O método utilizado para a Análise do Trabalho deve ser determinado pelo objetivo da própria análise do trabalho (Brannick et al., 2007). A escolha do método correto deve, portanto, ter em conta o objetivo da Análise de Funções, porque o método utilizado faz uma diferença significativa nos resultados obtidos na Análise de Funções (Cornelius, Carron, & Collins, 1979).

Cornelius et al. (1979) mostram-nos que o tipo de análise do trabalho é crucial e influenciará fortemente os resultados inerentes a esta seleção. A classificação dos postos de trabalho envolve a categoria de trabalho em que um determinado posto se insere; por exemplo, um canalizador e um trabalhador da manutenção de um parque teriam algo em comum que os enquadraria na classificação geral de trabalhador, enquanto uma secretária e um funcionário de introdução de dados seriam classificados como administrativos. Este facto sugere que não

só o número de categorias profissionais, mas também o tipo de categorias profissionais são diferentes consoante o tipo de análise de funções utilizado.

Os métodos de análise do trabalho orientados para o trabalho, centram-se principalmente no que o trabalhador faz como parte do seu trabalho (Brannick et al., 2007). Em algumas investigações, estes métodos são referidos como métodos orientados para a tarefa (Cornelius et al., 1979; Lopez, Kesselman, e Lopez, 1981; Prien & Ronan, 1971), porque se referem a qualquer método que analise os tipos de tarefas realizadas por alguém no trabalho, bem como as ferramentas e equipamentos utilizados para o fazer (Brannick et al., 2007). A análise de tarefas é realizada por avaliadores para prever uma lista de actividades que são realizadas como parte de um determinado trabalho (Brannick et al., 2007). Estes avaliadores indicam então as suas observações através do posto de trabalho, tais como a frequência com que a atividade é realizada, o grau de dificuldade da tarefa ou a importância da tarefa para o trabalho global. Isto diz aos profissionais de RH como a realização da Análise de Funções é fundamental para cada atividade (ou tarefa) que é realizada num determinado posto de trabalho.

Os métodos de análise de funções orientados para os trabalhadores envolvem a análise dos atributos exigidos pelos trabalhadores para desempenharem um determinado trabalho (Brannick et al., 2007; Harvey Friedman, Hagel e Cornelius, 1988). A análise incide principalmente nos conhecimentos, nas competências, nas capacidades e noutras características que um trabalhador deve possuir para realizar o seu trabalho (KSA's necessários).

De acordo com Harvey, *"a abordagem da análise do posto de trabalho orientada para o trabalhador é uma das mais úteis métodos de descrição do trabalho ainda não desenvolvidos"*.

O método de Análise de Funções orientado para o trabalhador é frequentemente utilizado para o processo de seleção, no qual se analisam os KSA's específicos de um determinado posto de trabalho que o trabalhador necessita (Brannick et al., 2007). Por outras palavras, descreve os requisitos que uma pessoa precisa para completar determinado tipo de tarefas e responsabilidades desse emprego específico (Dierdorff & Wilson, 2007).

Neste contexto, o Questionário de Análise de Funções (PAQ) é um dos instrumentos mais reconhecidos pelos trabalhadores orientados para a análise de funções e foi um dos primeiros métodos de análise utilizados para quantificar os dados da análise de funções, concebido para ser aplicado a funções e organizações (McCormick et al., 1972). Mais tarde, Cornelius e Hackel (1978) desenvolveram o Inventário de Elementos do Trabalho. Este

instrumento tem um nível de leitura mais baixo do que o PAQ, mas continua a medir os mesmos factores do PAQ (Harvey et al., 1988).

De acordo com Brannick et al. (2007), os métodos orientados para os trabalhadores são os mais adequados se forem utilizados como ferramenta de seleção.

1.1.4. Ferramentas

Para efetuar a análise do trabalho e obter os resultados PR3 desejados, a parceria optou por utilizar o **método de análise híbrido**. Este método utiliza elementos do Método de Análise Orientado para o Trabalho e do Método de Análise Orientado para o Trabalhador.

A O*NET (Occupational Information Network) é um excelente exemplo de um método híbrido de análise (Brannick et al., 2007). A informação sobre a O*NET inclui as exigências que os seus empregados têm de fazer para ocupar esse posto de trabalho específico, por exemplo, educação, experiência e que KSA's, mas também informação sobre o trabalho que é feito e o contexto em que é realizado. Graças a estas perguntas, é também possível compreender o nível de formação do Professor/Formador e, de acordo com cada competência, identificar as suas necessidades de formação.

Especificamente, o método híbrido tem um maior número de variáveis do que o método orientado para o trabalhador, ou seja, o foco orientado está nos conhecimentos, competências, capacidades e outras características que um Professor/Formador deve ter para realizar o seu trabalho (KSA's necessários) e o nível de formação que deve ter.

No entanto, de acordo com Schwind et al (2013), não existe uma melhor forma de recolher a informação da Análise. De acordo com as suas palavras, cabe à Análise o dever de avaliar os trade-offs óptimos entre tempo, custo e precisão associados a cada método, uma vez que cabe a estes decidir quais os trade-offs mais adequados, podendo optar por selecionar o melhor tipo de método de recolha de dados, que pode ser:

- a) entrevistas;
- b) questionários;
- c) a observação como método;
- d) livros de registo dos empregados;
- e) uma combinação destas técnicas.

Ou seja, tendo em conta o tempo disponível para atingir este resultado, os custos associados e garantir uma certa qualidade aos resultados pretendidos, recorreremos a um **questionário criado como Método de Recolha de Dados para este PR3**, e de uma forma que possa ser

quantificado e validado por todos os parceiros (como instrumento específico para o efeito formulado, também ele único, singular e específico) que contém algum nível de supervisão das questões abordadas e um conjunto de variáveis descritivas para uma melhor caracterização da amostra total.

Por outro lado, a necessidade da utilização da estatística como recurso e método para a obtenção dos resultados pretendidos através da ferramenta criada (questionário), que mais à frente será descrita com mais pormenor, foi assumida por todos os parceiros como a forma mais eficiente de acordo com a relação entre a qualidade, os resultados e os custos associados ao PR3.

De acordo com Smith (2015), muitas pessoas consideram a análise estatística como um exercício puramente técnico relacionado com a aplicação de técnicas de recolha e análise de dados especializadas, no entanto, esta perceção é incorrecta e enganadora. A prática da estatística como método científico envolve procedimentos contingentes e tomada de decisão partilhada, e não apenas a aplicação mecânica de fórmulas aceites como por vezes se assume (McGinn, 2010). É por esta razão que, para Bhattacharjee (2012), método científico refere-se a um conjunto padronizado de técnicas que permitem a construção do conhecimento científico, tais como a forma de fazer observações válidas consideradas como a forma de interpretar os resultados e de generalizar esses resultados.

Uma vez que este PR3 tem um objetivo específico que já foi referido, a necessidade de criar uma ferramenta para o efeito, urge a utilização da estatística como método científico para, não só dar resposta ao que é requerido no PR3, mas também para que seja possível a outros investigadores utilizarem a ferramenta e desta forma poderem, segundo Bhattacharjee (2012), obter os resultados pretendidos:

- ✓ Replicabilidade dos resultados, ou seja, permitir que outros investigadores reproduzam ou repitam de forma independente o estudo científico e obtenham resultados semelhantes;
- ✓ A exatidão dos dados, que são frequentemente difíceis de medir;
- ✓ E Parcimónia. Quando existem várias explicações possíveis para o mesmo fenómeno, os investigadores devem sempre aceitar a explicação económica mais simples ou mais lógica. Este conceito é designado por parcimónia ou "navalha de Occam". A parcimónia impede que exista um número infinito de conceitos e relações que possam explicar um pouco de tudo, mas nada em particular.

Por outro lado, e de acordo com Furr (2011), a construção de um questionário requer atenção às propriedades psicométricas propostas para os itens que compõem o conjunto do questionário. É por esta razão que a psicometria, como ramo específico da estatística, se

baseia na teoria da medida na ciência para explicar o sentido que têm as respostas do sujeito a uma série de tarefas (Pasquali, 2008).

Por isso, é urgente, naturalmente, e antes de responder a qualquer questão em particular requerida neste PR3, analisar algumas Métricas de Propriedades do Questionário para garantir a qualidade dos dados, as suas propriedades ou indicadores básicos que garantam a qualidade da ferramenta/questionário administrado.

Para o efeito, propusemos a consideração dos seguintes indicadores métricos:

- Validade de tradução (aqui proposta como validade facial);
- Reabilidade dos dados (analisada através da consistência interna - coeficiente alfa).

No entanto, e antes da análise dos indicadores métricos acima indicados, bem como da descrição da ferramenta utilizada para efeitos deste PR3, deixamos aqui exposta, na tabela seguinte (Tabela 1), uma síntese informativa sobre as características fundamentais sobre as quais se irá debruçar o resultado deste projeto.

Tabela 1. Resumo das informações sobre as características fundamentais para a realização do PR3

RESUMO DAS INFORMAÇÕES SOBRE AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS PARA A REALIZAÇÃO DO PR3	
Análise do perfil de objetivo do perito	Descrição das actividades-chave do especialista em modelos pedagógicos e estratégias cognitivas de aprendizagem baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem (unidade de competência) e unidades de ensino que promovam a execução correta das tarefas de cada área de atividade-chave individualizada.
Abordagem metodológica ou modelo utilizado para esta Saída	Análise do trabalho
Método de análise do tipo de emprego utilizado (ferramenta)	Questionário
Método de orientação seguido	Híbrido

Método de análise de dados	Estatística (quantitativa e qualitativa) - e utilização da psicometria
Método de gestão de ferramentas	Métodos diferentes (entrevistas individuais, grupos de discussão, inquéritos em linha, etc.)

A ferramenta aqui utilizada para efeitos de Análise de Funções para o PR3 (que se encontra em anexo - Anexo A) baseia-se num questionário criado pelo parceiro responsável e opera as seguintes categorias ou secções principais detalhadas na tabela seguinte (Tabela 2).

Relativamente ao questionário, temos de sublinhar que a parceria decidiu submeter aos professores e formadores de EFP envolvidos apenas um questionário, tanto para a Análise das Necessidades de Formação como para a Análise do Emprego. Esta decisão foi partilhada entre todos os parceiros, de modo a facilitar a realização do inquérito.

No quadro seguinte, indicamos a descrição de todo o questionário.

Tabela 2. Questionário para a análise do perfil de competências e das necessidades de formação do perito em EFP In.Haptic.

SECÇÃO	ANÁLISE DAS NECESSIDADES DE FORMAÇÃO	ANÁLISE DO TRABALHO
SECÇÃO A Identificação do cargo de professor/formador	X	X
SECÇÃO B Principais actividades necessárias		X
SECÇÃO C	X	X
SECÇÃO D específicas	X	X
SECÇÃO E Competências transversais (atitudes e comportamentos)	X	X
SECÇÃO F Equipamentos, ferramentas e materiais utilizados no trabalho		X

quotidiano		
SECÇÃO G Realizações e resultados associados às suas actividades-chave (tangíveis e intangíveis)		X
SECÇÃO H Supervisão organizacional		X

De um modo geral, foram criadas 1 introdução e 8 secções. A introdução fornece à leitura um conjunto de diretrizes claras para o preenchimento do questionário.

A secção A foi criada com o objetivo de recolher dados sobre a **posição profissional** das pessoas entrevistadas, a fim de identificar a amostra do inquérito.

A secção B refere as **actividades-chave necessárias**, com a indicação do nível de importância e do nível de dificuldade associados

A secção C refere-se à análise dos **conhecimentos** necessários aos professores/formadores, com a indicação do nível de importância, do nível de dificuldade e do nível de necessidade de formação associados.

A secção D refere a análise das **competências específicas** exigidas aos professores/formadores, com a indicação do nível de importância, do nível de dificuldade e do nível de necessidade de formação associados.

A secção E refere a análise das **Competências Transversais** requeridas aos Professores/Formadores, com a indicação do nível de importância, do nível de dificuldade e do nível de necessidade de formação associados.

A secção F refere-se à descrição do equipamento, das ferramentas e dos materiais utilizados no trabalho diário.

A secção G refere-se à descrição das realizações e resultados associados às actividades-chave indicadas e, por último, a secção H refere-se à presença de um supervisor.

Na tabela seguinte (Tabela 3), apresentamos a distribuição das secções que compõem o questionário criado para efeitos deste PR3, em função do método seguido de orientação e subsequente tipo de dados a analisar do ponto de vista estatístico.

Quadro 3. Secções do questionário

Método	Questionário	Questionário	Breve descrição	Tipo de análise
Orientação	Componentes	Secções	das secções	dados
Método híbrido	Análise do trabalho	Secção A	Identificação da posição	Qualitativo
		Secção B	Principais actividades necessárias	Quantitativo
		Secção C		Quantitativo
		Secção D	específicas	Quantitativo
		Secção E	Competências transversais	Quantitativo
		Secção F	Equipamentos, ferramentas e materiais utilizados	Qualitativo
		Secção G	Realizações e resultados associados às suas actividades-chave	Qualitativo
		Secção H	Supervisão organizacional	Qualitativo
	Análise das necessidades de formação	Secção C		Quantitativo
		Secção D	Competências específicas	Quantitativo
		Secção E	Competências transversais	Quantitativo

1.1.5 Procedimentos relativos à administração do questionário

De acordo com a apresentação dos instrumentos/ferramentas a utilizar na realização do PR3, foram estabelecidos os procedimentos a implementar na administração do questionário por cada parceiro (Anexo A, versão final).

Para maior esclarecimento, todos os parceiros seguem as mesmas regras e os mesmos procedimentos para obter um produto final, partilhando as perguntas e os itens que têm de ser inseridos no questionário.

Por fim, os parceiros concordaram em efetuar as seguintes etapas divididas em duas fases distintas:

- fase operacional;
- fase de compilação das informações obtidas.

FASE OPERATÓRIA

I. Preenchimento do Anexo A (Questionário) utilizando os grupos de discussão de Professores/Formadores - ou o software de inquéritos em linha (ferramenta na versão da sua língua materna) ou correio eletrónico, com pelo menos 30 professores e formadores de EFP que trabalham com estudantes com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem.

FASE DE COMPILAÇÃO

I. Todos os parceiros devem elaborar o seu relatório final com base nas informações recolhidas durante o inquérito e inseridas num modelo comum de ficheiro Excel (Ferramenta de Elaboração) criado pelo Parceiro responsável pelo PR3 para este efeito;

II. A ferramenta de elaboração de cada parceiro em relação à administração do Anexo A, deve ser realizada em ficheiro excel e deve ser entregue ao parceiro responsável pelo PR3 em formato eletrónico e em inglês, contendo a seguinte secção preenchida:

- ❖ SECÇÃO A. Identificação do cargo de professor/formador
- ❖ SECÇÃO B. Principais actividades necessárias
- ❖ SECÇÃO C. Conhecimentos
- ❖ SECÇÃO D. Competências específicas
- ❖ SECÇÃO E. Competências transversais (atitudes e comportamentos)
- ❖ SECÇÃO F. Equipamentos, ferramentas e materiais utilizados
- ❖ SECÇÃO G. Realizações e resultados associados às suas actividades-chave
- ❖ SECÇÃO H. Supervisão da organização

É com base na descrição dos procedimentos utilizados para a elaboração dos resultados, que iremos expor na segunda secção deste relatório. No entanto, em primeiro lugar, caracterizamos a amostra de parceiros deste PR3 e, em seguida, apresentamos os resultados das propriedades do questionário de métricas.

1.1.6 Caracterização da amostra

Para melhor caracterização do que está a ser exposto na tabela seguinte (Tabela 4), apresentamos as variáveis dos itens que compõem as secções a serem aqui analisadas.

Tabela 4. Número de variáveis a analisar na caracterização da amostra por cada parceiro

Questionário Secções	Descrição das secções	Número de itens de cada secção
Secção B	Identificação da posição	5

Na segunda secção deste relatório, será apresentada a amostra envolvida no inquérito em cada país parceiro, com a descrição de todas as informações relativas:

- a sua posição atual
- o seu nível de estudos
- Tempo de trabalho com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem
- o número de horas por semana que trabalham com os alunos
- as suas formações relevantes no domínio dos modelos pedagógicos e das estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem

Nos quadros seguintes, resumimos as amostras de Professores/Formadores envolvidos em cada País Parceiro.

Amostra de polaco

Posição	Válido Percentagem
Professor	83,33%
Professor de necessidades especiais	16,67%
Total	100%

Nível de estudos	Válido Percentagem
Grau	93,33%
Doutoramento	6,67%
Total	100%

Duração do tempo	Válido Percentagem
1 - 5 anos	16,67%
6 - 10 anos	30,00%
11 - 15 anos	23,33%
16 - 20 anos	23,33%
21 - 25 anos	6,67%
Total	100%

Horas por semana	Válido Percentagem
1 - 5	0,00%
6 - 10	16,67%
11 - 20	80,00%
40	3,33%
Total	100%

Formações	Válido Percentagem
NÃO	43,33%
SIM	56,67%
Total	100%

No que diz respeito à descrição da amostra envolvida no inquérito polaco, as informações mais importantes podem ser resumidas da seguinte forma:

- O número total de professores/formadores envolvidos no inquérito é de **30**. Estes responderam a todos os itens, pelo que na tabela seguinte nunca encontraremos respostas em falta.
- Relativamente ao posto de trabalho, muitas pessoas envolvidas são **Professores** (83,33%).
- No que diz respeito à duração do trabalho com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem, a maioria dos professores envolvidos declara que trabalha com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem **entre 6 e 10 anos** (30,00%).
- Relativamente ao tempo de trabalho semanal com os alunos, a maioria dos professores envolvidos trabalha **entre 11 e 20 horas por semana** com os alunos (80,00%), o que significa que, em média, passam a totalidade do seu tempo de trabalho com os alunos.
- Por último, pouco mais de metade dos professores envolvidos declarou ter **feito formação** no domínio dos modelos pedagógicos e das estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem (56,67%). Se lermos as respostas daqueles que afirmaram ter efectuado formação, verificamos que frequentaram sobretudo formação em cursos e seminários.

Amostra italiana

Posição	Válido Percentagem
Professor	80,00%
Professor de necessidades especiais	20,00%
Total	100%

Horas por semana	Válido Percentagem
1 - 5	20,00%
6 - 10	13,33%
11 - 20	66,67%
Total	100%

Nível de estudos	Válido Percentagem
Mestrado	100,00%
Total	100%

Formações	Válido Percentagem
NÃO	50,00%
SIM	50,00%
Total	100%

Duração do tempo	Válido Percentagem
1 - 5 anos	33,33%
6 - 10 anos	46,67%
11 - 15 anos	10,00%
16 - 20 anos	10,00%
Total	100%

No que diz respeito à descrição da amostra envolvida no inquérito italiano, as informações mais importantes podem ser resumidas da seguinte forma:

- O número total de professores/formadores envolvidos no inquérito é de **30**. Estes responderam a todos os itens, pelo que na tabela seguinte nunca encontraremos respostas em falta.
- Relativamente ao posto de trabalho, muitos dos envolvidos são **Professores** (80,00%).
- No que diz respeito à duração do trabalho com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem, a maioria dos professores envolvidos declara que trabalha com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem entre **6 e 10 anos** (46,67%).
- Relativamente ao tempo semanal passado a trabalhar com os alunos, a maioria dos professores envolvidos trabalha **entre 11 e 20 horas por semana** com os alunos (66,67%), o que significa que passam metade ou a totalidade do seu tempo de trabalho com os alunos.
- Finalmente, metade dos professores envolvidos declarou **não ter recebido formação** no domínio dos modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem (**50,00%**). Os restantes 50,00% dos professores têm formação neste domínio e, se lermos as suas respostas, verificamos que frequentaram sobretudo cursos de formação e cursos na Universidade.

Posição	Válido Percentagem
Treinador	40,00%
Professor	33,34%
Sem resposta	23,33%
Desempregado	3,33%
Total	100%

Horas por semana	Válido Percentagem
1 - 10	30,00%
11 - 20	26,67%
21 - 30	30,00%
31 - 40	6,67%
Sem resposta	6,66%
Total	100%

Nível de estudos	Válido Percentagem
Grau	70,00%
Licenciatura	3,33%
12º ano	10,00%
Mestre	3,33%
Sem resposta	13,33%
Total	100%

Formações	Válido Percentagem
SIM	6,67%
NÃO	83,33%
Sem resposta	10,00%
Total	100%

Duração do tempo	Válido Percentagem
0 - 5 anos	30,00%
6 - 10 anos	33,33%
11 - 15 anos	23,33%
16 - 21 anos	6,67%
Sem resposta	6,67%
Total	100%

No que diz respeito à descrição da amostra envolvida no inquérito português, as informações mais importantes podem ser resumidas da seguinte forma:

- O número total de professores envolvidos no inquérito é de **30**.
- Relativamente ao cargo, muitas das pessoas envolvidas são **Formadores e Professores** (73,34%)
- No que diz respeito à duração do trabalho com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem, a maioria dos professores envolvidos declara que trabalha com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem entre os **0 e os 5 anos** (30,00%) e **entre os 6 e os 10 anos** (33,33%)
- Relativamente ao tempo de trabalho semanal com os alunos, a maioria dos professores envolvidos trabalha **1 a 10 horas por semana** com os alunos (30,00%) ou **21 a 30 horas por semana**, o que significa que, em média, passam metade ou a totalidade do seu tempo de trabalho com os alunos.
- Por último, a maioria dos professores envolvidos declarou não **ter recebido formação** no domínio dos modelos pedagógicos e das estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem (83,33%).

Posição	Válido Porcentagem
Professor	76,67%
Sem resposta	23,33%
Total	100%

Nível de estudos	Válido Porcentagem
Licenciatura	86,67%
Mestrado	3,33%
Sem resposta	10,00%
Total	100%

Duração do tempo	Válido Porcentagem
1 - 5 anos	56,67%
6 - 10 anos	40,00%
11 - 15 anos	3,33%
Total	100%

Horas por semana	Válido Porcentagem
1 - 10	63,33%
11 - 20	23,33%
21 - 30	13,33%
Total	100%

Formações	Válido Porcentagem
SIM	10,00%
NÃO	90,00%
Total	100%

No que diz respeito à descrição da amostra envolvida no inquérito espanhol, as informações mais importantes podem ser resumidas da seguinte forma:

- O número total de professores envolvidos no inquérito é de **30**.
- No que respeita ao cargo, a maioria das pessoas envolvidas são **Professores** (76,67%)
- No que diz respeito à duração do trabalho com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem, a maioria dos professores envolvidos declara que trabalha com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem de **1 a 5 anos** (56,67%) e **de 6 a 10 anos** (40%).
- Relativamente ao tempo semanal passado a trabalhar com os alunos, a maioria dos professores envolvidos trabalha **1 a 10 horas por semana** com os alunos (63,33%), pelo que, em média, passam metade do seu tempo de trabalho com os alunos.
- Finalmente, a maioria dos professores envolvidos declarou **não ter recebido formação** no domínio dos modelos pedagógicos e das estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem (90,00%).

Grego Amostra

Posição	Válido Percentagem
Professores	60,00%
Educador de EFP	6,67%
Professor associado do ensino superior	3,33%
Sem resposta	30,00%
Total	100%

Horas por semana	Válido Percentagem
1 - 10	23,33%
11 - 20	10,00%
21 -	66,67%
Total	100%

Nível de estudos	Válido Percentagem
Licenciatura	30,00%
Mestrado	63,33%
Doutoramento	3,33%
Sem resposta	3,33%
Total	100%

Formações	Válido Percentagem
NÃO	50,00%
SIM	50,00%
Total	100%

Duração do tempo	Válido Percentagem
1 - 5 anos	50,00%
6 - 10 anos	20,00%
11 - 15 anos	13,33%
16 - 20 anos	13,33%
23 anos	3,33%
Total	100%

No que diz respeito à descrição da amostra envolvida no inquérito português, as informações mais importantes podem ser resumidas da seguinte forma:

- O número total de profissionais envolvidos no inquérito é de **30**.
- Relativamente ao cargo, todos os profissionais envolvidos são **Professores** (60,00%)
- No que diz respeito à duração do trabalho com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem, a maioria dos professores envolvidos declara que com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem de **1 a 5 anos** (50,00%)
- No que diz respeito ao tempo semanal passado a trabalhar com os alunos, a maioria dos professores envolvidos trabalha **entre 21 e 30 horas por semana**, pelo que, em média, passam a totalidade do seu tempo de trabalho com os alunos.
- Finalmente, metade dos professores envolvidos declarou **não ter recebido formação** no domínio dos modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem (**50,00%**). Os restantes 50,00% dos professores têm formação neste domínio e, se lermos as suas respostas, verificamos que têm **mestrado ou certificação em educação especial**.

1.1.7 Propriedades do Questionário de Métricas (Validade de Tradução e Fiabilidade do Teste)

Nesta altura, analisamos os seguintes indicadores:

- Validade da tradução
- Fiabilidade dos dados

Validade da tradução

Durante a apresentação do questionário, criado para o efeito deste PR3, todos os parceiros foram convidados a efetuar uma revisão profunda item a item, secção a secção, até obtermos uma versão final aceite por todos e minimamente compreensível para a tradução do mesmo nas respectivas línguas maternas de cada parceiro.

Como procedimento adicional e obrigatório, cada parceiro foi responsável por traduzir o questionário na sua língua materna e escolher a melhor forma de o apresentar aos seus professores e formadores nacionais.

Fiabilidade dos dados

Neste momento, para uma melhor compreensão do que está sendo observado, expomos na tabela a seguir, quais são as variáveis dos itens que compõem as seções que serão analisadas, ou seja, para a confiabilidade dos dados.

Questionário Secções	Breve descrição das secções	Número de itens de cada secção	1ª variável a ser apresentado a análise de factores	2ª variável a ser apresentado a análise de factores	3ª variável a ser apresentado a análise de factores
B	Principais actividades necessárias	10 + 1 (facultativo)	Importância Nível associado	Dificuldade Nível associado	/
C	Conhecimento	15 + 3	Importância Nível	Dificuldade Nível	Formação Nível de

		(facultativo)	associado	associado	necessidade associado
D	Competências específicas	14 + 3 (facultativo)	Importância Nível associado	Dificuldade Nível associado	Formação Nível de necessidade associado
E	Competências transversais	12 + 3 (facultativo)	Importância Nível associado	Dificuldade Nível associado	Formação Nível de necessidade associado
F	Equipamentos, ferramentas e materiais utilizados	5 + 5 (facultativo)	Sim	Não	
G	Realizações e resultados associados às suas actividades-chave	4 + 6 (facultativo)	Sim	Não	
H	Supervisão organizacional	1	Sim	Não	

Através da exposição desta tabela, propomos os dados obtidos utilizando a fórmula expressa abaixo, na qual é representativo **o peso de cada item** que compõe as respectivas secções e que tem ou contribui para a pontuação total na respectiva secção.

Então, temos:

- O peso realizado para cada **atividade-chave** (WpKA), pela seguinte fórmula:

$$\text{WpKA} = \text{Nível de importância associado} \times \text{Nível de dificuldade associado}$$

- O peso realizado para cada **conhecimento necessário** (WpKnR), pela seguinte fórmula:

$$\text{WpKnR} = \text{Nível de importância associado} \times \text{Nível de dificuldade associado}$$

- O peso realizado para cada **competência específica requerida** (WpSSR), pela seguinte fórmula:

$$\text{WpSSR} = \text{Nível de importância associado} \times \text{Nível de dificuldade associado}$$

- O peso realizado para cada **competência transversal requerida** (WpTSR), pela seguinte fórmula:

$$\text{WpTSR} = \text{Nível de importância associado} \times \text{Nível de dificuldade associado}$$

Numa perspetiva global, é um sistema de atribuição de pontos interessante do ponto de vista estatístico, porque nos permite:

1. Obter uma pontuação final individual com um intervalo mais alargado;
2. Avaliar a análise de fiabilidade dos dados obtidos por cada parceiro;
3. Avaliar a dimensionalidade dos itens que compõem o questionário por cada parceiro.

Este último ponto permite verificar o pressuposto da unidimensionalidade que implica que todos os itens de um instrumento estão relacionados a apenas um único cluster ou a mais de um que compõem o escore total dos indivíduos (Pestana & Gageiro, 2014; Hutz, Bandeira & Trentini, 2015).



PRIMEIRA SECÇÃO



ACADEMIA FORMAÇÃO NORTE



2.1 ANÁLISE DOS GRÁFICOS DOS PARCEIROS DAS ACTIVIDADES-CHAVE, CONHECIMENTOS, COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E TRANSVERSAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MATERIAIS UTILIZADOS, PRODUÇÕES E RESULTADOS

Nesta secção, apresentamos os resultados obtidos por cada parceiro graças aos seus inquéritos nacionais realizados junto de formadores e professores de EFP que trabalham com alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem. Em particular, apresentaremos a elaboração dos dados relativos às **secções B, C, D, E, F, G e H** do questionário utilizado e, no que diz respeito às secções B, C, D e E, centraremos a nossa atenção na parte do questionário relacionada com os valores que todos os professores entrevistados atribuíram às colunas "**Nível de importância associado**" e "**Nível de dificuldade associado**".

Para produzir os gráficos seguintes, cada parceiro utilizou a mesma ferramenta de elaboração, criada pelo parceiro responsável de acordo com a secção do questionário. Assim, para cada parceiro, apresentamos vários fluxogramas, e cada um refere-se a uma secção diferente do questionário:

- **SECÇÃO B - Actividades principais:** para cada atividade principal prevista no questionário, apresentaremos
 - O **gráfico** relativo à média dos resultados obtidos considerando o **nível de importância de cada atividade-chave (B_IL)**, onde destacamos com uma margem vermelha as 3 primeiras actividades-chave em termos de importância de acordo com a opinião dos professores envolvidos;
 - O **gráfico** relativo à média dos resultados obtidos considerando o **nível de dificuldade de cada atividade-chave (B_DL)**, onde destacamos com uma margem vermelha as 3 primeiras actividades-chave por dificuldade de acordo com a opinião dos professores envolvidos;
 - O **gráfico** relativo ao **peso realizado para cada atividade-chave (WpKA)**, onde apresentaremos todas as actividades-chave previstas, da mais "relevante" para a menos relevante, de acordo com a opinião dos professores envolvidos

- **SECÇÃO C - Conhecimentos:** para cada conhecimento previsto no questionário, apresentaremos
- O **gráfico** referente à Média dos resultados obtidos considerando o **Nível de Importância de cada Conhecimento (C_IL)**, onde destacaremos com uma moldura vermelha os 3 primeiros Conhecimentos por importância segundo a opinião dos professores envolvidos;
 - O **gráfico** relativo à Média dos resultados obtidos considerando o **Nível de Dificuldade de cada Conhecimento (C_DL)**, onde destacaremos com uma moldura vermelha os 3 primeiros Conhecimentos por dificuldade de acordo com a opinião dos professores envolvidos;
 - O **gráfico** relativo ao **peso realizado para cada conhecimento (WpKnR)**, onde apresentaremos todos os conhecimentos previstos do mais "relevante" para o menos, de acordo com a opinião dos professores envolvidos
- **SECÇÃO D - Competências específicas:** para cada competência específica prevista no questionário, apresentaremos
- O **gráfico** referente à Média dos resultados obtidos considerando o **Nível de Importância de cada Habilidade Específica (D_IL)**, onde destacaremos com um traço vermelho as 3 primeiras Habilidades Específicas por importância segundo a opinião dos professores envolvidos;
 - O **gráfico** relativo à Média dos resultados obtidos considerando o **Nível de Dificuldade de cada Habilidade Específica (D_DL)**, onde destacaremos com uma margem vermelha as 3 primeiras Habilidades Específicas por dificuldade de acordo com a opinião dos professores envolvidos;
 - O **gráfico** relativo ao **peso realizado para cada competência específica (WpSSR)**, onde apresentaremos todas as competências específicas previstas, da mais "relevante" para a menos relevante, de acordo com a opinião dos professores envolvidos

- **SECÇÃO E - Competências Transversais (Atitudes e Comportamentos):** para cada Competência Transversal prevista no questionário, apresentaremos
 - O **gráfico** referente à Média dos resultados obtidos considerando o **Nível de Importância de cada Competência Transversal (E_IL)**, onde destacaremos com uma margem vermelha as 3 primeiras Competências Transversais por importância segundo a opinião dos professores envolvidos;
 - O **gráfico** relativo à Média dos resultados obtidos considerando o **Nível de Dificuldade de cada Competência Transversal (E_DL)**, onde destacaremos com uma aresta vermelha as 3 primeiras Competências Transversais por dificuldade de acordo com a opinião dos professores envolvidos;
 - O **gráfico** relativo ao **peso realizado para cada Competência Transversal (WpTSR)**, onde apresentaremos todas as Competências Transversais previstas, da mais "relevante" para a menos relevante, de acordo com a opinião dos professores envolvidos

- **SECÇÃO F - Equipamentos, ferramentas e materiais utilizados:** para cada equipamento, ferramenta e material previsto no questionário, apresentaremos os resultados considerando a **frequência** de cada resposta (expressa em **números e percentagens**¹). De seguida, destacamos com margens vermelhas os resultados mais importantes obtidos (**frequência mais elevada**).

- **SECÇÃO G - Realizações e resultados associados às suas actividades-chave:** para cada realização prevista no questionário, apresentaremos os resultados considerando a **frequência** de cada resposta (expressa em **números e percentagens**). De seguida, destacamos com margens vermelhas os resultados mais importantes obtidos (**frequência mais elevada**).

¹ No que diz respeito aos resultados expressos em "percentagem", também precisamos a "percentagem válida", ou seja, a percentagem real de resultados obtidos por um item específico, sem considerar as respostas em falta.

- **SECÇÃO H - Supervisão Organizacional:** para cada resposta dada, apresentaremos os resultados considerando a **frequência** de cada resposta (expressa em **números e percentagens**). De seguida, destacamos com margens vermelhas os resultados mais importantes obtidos (**frequência mais elevada**).

Na segunda parte deste relatório, iremos comparar os resultados obtidos em todos os países parceiros, a fim de definir um dado comum sobre o **perfil profissional** dos especialistas em modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem

Por último, devemos precisar que os gráficos que iremos apresentar foram elaborados de acordo com a ferramenta de elaboração preenchida por cada Parceiro, que constitui o **Anexo 2** do presente relatório.

Antes da apresentação dos relatórios nacionais, é necessário precisar que o número de professores e formadores envolvidos é de 150 (30 por país envolvido), tal como previsto no formulário de candidatura.

País	N.º de profissionais envolvidos	n. de feedback recebido
Polónia	30	30
Itália	30	30
Portugal	30	30
Espanha	30	30
Grécia	30	30
Tot.	150	150

2.1.1 Gráficos na Polónia

Secção B - Principais actividades

Nível médio de importância (B_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Atividade principal	N	Média	Mínimo	Máximo
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	30	4,4	3	5
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,5	3	5
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	30	4,47	3	5
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	4,53	3	5
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	30	4,2	3	5
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	30	4,3	3	5
Organização e implementação de	30	4,4	2	5

actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem				
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	30	4,63	3	5
Redação da avaliação final dos alunos	30	4,43	3	5
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	30	4,23	2	5

Nível médio de dificuldade (B_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

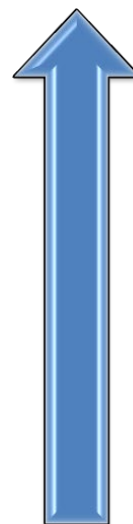
Atividade principal	N	Média	Mínimo	Máximo
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	30	4,4	3	5
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,1	3	5
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	30	4,43	3	5
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes	30	4,33	3	5

vídeo e áudio				
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	30	4,47	3	5
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	30	4,37	3	5
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	30	4,43	3	5
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	30	4,3	2	5
Redação da avaliação final dos alunos	30	3,83	1	5
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	30	4,1	3	5

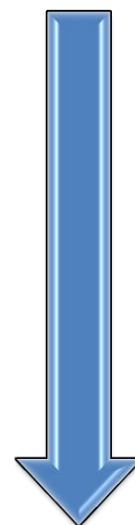
Gráfico de peso por atividade-chave (WpKA)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Atividade principal	WpKA
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	19,90
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	19,80
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	19,61
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	19,49
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	19,36
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	18,79
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	18,77
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	18,45
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	17,34



**MAIS
RELEVANTE**



Less
**MENOS
RELEVANTE**



Redação da avaliação final dos alunos	16,97
---------------------------------------	-------



ACADEMIA FORMAÇÃO NORTE



Secção C - CONHECIMENTOS

Nível médio de importância (C_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Conhecimento	N	Média	Mínimo	Máximo
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	30	4,57	3	5
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	30	3,93	1	5
conhecimento do vocabulário informático principal	30	3,73	1	5
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multisensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	30	4,53	3	5
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	4,17	2	5
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	30	4,17	2	5
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	30	4,17	2	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	30	4,3	1	5

Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	30	4,23	1	5
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	30	4,1	1	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	30	4,3	2	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	30	4,33	2	5
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	30	4,53	2	5
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	30	4,43	3	5
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	30	4,17	3	5

Nível médio de dificuldade (C_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

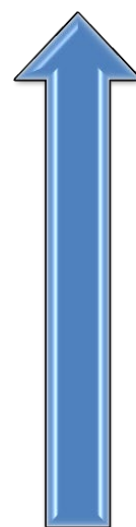
Conhecimento	N	Média	Mínimo	Máximo
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	30	3,8	1	5
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	30	3,87	1	5
conhecimento do vocabulário informático principal	30	3,3	1	5
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação	30	4,47	2	5

de conteúdos hápticos, interações hápticas				
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	4,33	3	5
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	30	4,27	1	5
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	30	4,37	2	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	30	3,9	1	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	30	3,9	1	5
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	30	4,27	1	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	30	4,43	2	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	30	4,43	2	5
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	30	4,5	2	5
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	30	4,37	2	5
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	30	3	1	5

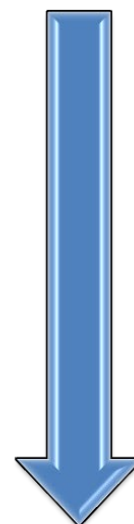
Gráfico de peso por conhecimento necessário (WpKnR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Conhecimento	WpKnR
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	20,39
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	20,25
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	19,36
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	19,18
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	19,05
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	18,22
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	18,06
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	17,81
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	17,51
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	17,36
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	16,77



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	16,50
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	15,21
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	12,51
conhecimento do vocabulário informático principal	12,31

Secção D - COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

Nível médio de importância (D_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências específicas	N	Média	Mínimo	Máximo
Competências de gestão de projectos	30	4,23	3	5
Competências de pesquisa e análise de informação	30	4,23	3	5
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	30	4,2	2	5
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	30	4,27	2	5
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	30	4,27	2	5
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	30	4,67	4	5

Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	30	4,27	3	5
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	30	4,43	2	5
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	30	4,3	2	5
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	30	4,07	2	5
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	30	4,4	2	5
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	30	4,23	3	5
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	30	4,43	3	5
Competências pedagógicas	30	4,9	4	5

Nível médio de dificuldade (D_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

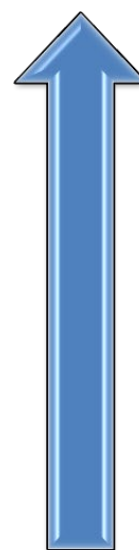
Competências específicas	N	Média	Mínimo	Máximo
Competências de gestão de projectos	30	3,63	1	5
Competências de pesquisa e análise de informação	30	3,6	1	5
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	30	4,17	2	5
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	30	4,43	3	5
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	30	4,2	3	5
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	30	4,47	3	5
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	30	4,37	3	5
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	30	4,03	2	5
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	30	4,23	3	5
Competências em matéria de TIC e de todas	30	3,87	2	5

as novas tecnologias				
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	30	4,00	2	5
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	30	4,03	1	5
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	30	4,57	1	5
Competências pedagógicas	30	3,33	1	5

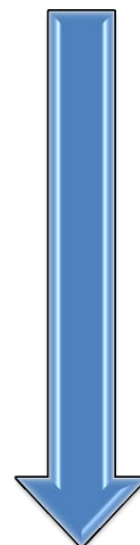
Gráfico de peso por competências específicas necessárias (WpSSR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências específicas	WpSSR
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	20,88
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	20,25
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	18,92
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	18,66
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	18,19



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	17,93
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	17,85
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	17,60
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	17,51
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	17,05
Competências pedagógicas	16,32
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	15,75
Competências de gestão de projectos	15,36
Competências de pesquisa e análise de informação	15,23

Secção E - COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS

Nível médio de importância (E_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta =0.

Competências transversais	N	Média	Mínimo	Máximo
Trabalho de equipa/cooperação	30	4,5	3	5
Flexibilidade e adaptabilidade	30	4,07	1	5
Resolução de problemas e trabalho em equipa	30	4,27	2	5
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	30	4,37	2	5
Foco no cliente	30	4,47	3	5
Capacidade de lidar com o stress	30	4,40	3	5
Empatia e escuta ativa	30	4,43	3	4
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	30	4,63	2	5
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	30	4,13	2	5
Inovação / criatividade	30	4,3	2	5
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	30	4,67	3	5
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,57	3	5

Nível médio de dificuldade (E_DL)

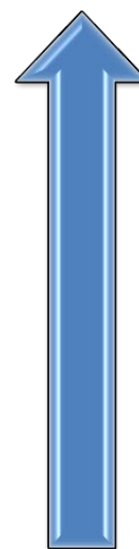
Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0

Competências transversais	N	Média	Mínimo	Máximo
Trabalho de equipa/cooperação	30	4,1	3	4
Flexibilidade e adaptabilidade	30	3,97	2	5
Resolução de problemas e trabalho em equipa	30	4,07	2	5
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	30	3,9	3	5
Foco no cliente	30	4,03	2	5
Capacidade de lidar com o stress	30	4,1	3	5
Empatia e escuta ativa	30	4,3	3	4
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	30	3,17	1	5
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	30	3,93	2	5
Inovação / criatividade	30	4,2	3	5
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	30	4,13	2	5
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,33	3	5

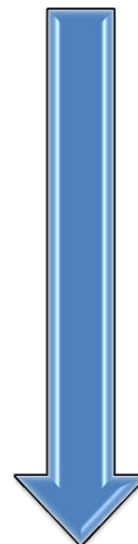
Gráfico do peso por competências transversais necessárias (WpTSR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências transversais	WpTSR
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	19,79
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	19,29
Empatia e escuta ativa	19,05
Trabalho de equipa/cooperação	18,45
Inovação / criatividade	18,06
Capacidade de lidar com o stress	18,04
Foco no cliente	18,01
Resolução de problemas e trabalho em equipa	17,38
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	17,04
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	16,23
Flexibilidade e adaptabilidade	16,16
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	14,68



**MAIS
RELEVANTE**



Less
**MENOS
RELEVANTE**

Secção F - EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MATERIAIS UTILIZADOS

Frequência

Resultados	SIM	Percentagem em	NÃO	Percentage m
Internet	30	100,00%	0	0,00%
PC, tablet o Smartphone	30	100,00%	0	0,00%
Óculos para simular um utilizador com deficiência visual	2	6,67%	28	93,33%
Interface para registar e acompanhar o feedback dos utilizadores	2	6,67%	28	93,33%
Plataforma/aplicação para a entrega de lições e conteúdos que cumprem os requisitos de segurança	2	6,67%	28	93,33%
Outros:	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/

Secção G - RESULTADOS ASSOCIADOS À SUA ACTIVIDADE-CHAVE

Frequência

Produção e resultados	SIM	Percentagem em	NÃO	Percentage m
Slide e guia de utilização	23	76,67%	7	23,33%
Aulas em vídeo/áudio	28	93,33%	2	6,67%
Plataforma de partilha de conteúdos/lições	23	76,67%	7	23,33%

Relatório de avaliação dos alunos e do professor/formador com base nas reacções ao curso	29	96,67%	1	3,33%
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/

Secção H - SUPERVISÃO ORGANIZACIONAL

Frequência

Questão	SIM	Percentagem válida	NÃO	Percentage m válida
1. É supervisionado?	10	33,33%	20	66,67%

Comentários

De acordo com os resultados obtidos graças ao inquérito **polaco**, o perfil de competências do Perito IN.HAPTIC (perito em modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem) tem as seguintes características (note-se que em cada secção a lista de conhecimentos, aptidões, etc. foi criada do mais relevante para o menos relevante):

Atividade principal	Conhecimento	Competências específicas	Competências transversais
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) com base em experiências tácteis, combinadas também com componentes vídeo e áudio	Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	Capacidade de comunicação verbal e não verbal
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em	Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-	Empatia e escuta ativa

experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio		vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	Trabalho de equipa/cooperação
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	Inovação / criatividade
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	Capacidade de lidar com o stress
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de	Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de	Capacidade de utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação	Foco no cliente

ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	háptica	
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	Resolução de problemas e trabalho em equipa
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	Capacidade de motivar e inspirar os clientes
Redação da avaliação final dos alunos	Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade
	Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	Competências pedagógicas	
	Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	

	Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	Competências de gestão de projectos	
	Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão		
	conhecimento do vocabulário informático principal	Competências de pesquisa e análise de informação	Flexibilidade e adaptabilidade
			Capacidade de trabalhar de forma autónoma

Normalmente **não tem um supervisor** e os principais resultados da sua atividade são:

- ✚ Relatório de avaliação dos alunos e do professor/formador com base nas reacções ao
- ✚ Aulas em vídeo/áudio
- ✚ Slide e guia de utilização
- ✚ Plataforma de partilha de conteúdos/lições

2.1.2 Gráficos em Itália

Secção B - Principais actividades

Nível médio de importância (B_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Atividade principal	N	Média	Mínimo	Máximo
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	30	4,90	4	5
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,93	4	5
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	30	4,87	3	5
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	4,90	4	5
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	30	4,80	4	5
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	30	4,97	4	5
Organização e implementação de actividades e percursos específicos,	30	4,97	4	5

gestão da progressão da aprendizagem				
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	30	4,93	4	5
Redação da avaliação final dos alunos	30	4,83	4	5
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	30	5	5	5

Nível médio de dificuldade (B_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

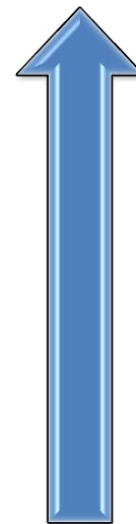
Atividade principal	N	Média	Mínimo	Máximo
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	30	3,67	2	5
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	3,70	2	5
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	30	4,40	3	5
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	4,67	3	5

Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	30	4,77	4	5
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	30	4,20	3	5
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	30	3,93	2	5
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	30	3,87	2	5
Redação da avaliação final dos alunos	30	3,60	2	5
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	30	3,60	2	5

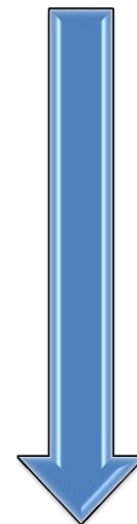
Gráfico de peso por atividade-chave (WpKA)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Atividade principal	WpKA
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	22,90
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	22,88
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	21,43
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	20,87
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	19,53
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	19,07
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	18,24
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	18,00
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	17,98



**MAIS
RELEVANTE**



Less
relevant

**MENOS
RELEVANTE**



Redação da avaliação final dos alunos	17,39
---------------------------------------	-------



ACADEMIA FORMAÇÃO NORTE



Secção C - CONHECIMENTOS

Nível médio de importância (C_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Conhecimento	N	Média	Mínimo	Máximo
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	30	4,97	4	5
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	30	4,1	3	5
conhecimento do vocabulário informático principal	30	3,70	2	5
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	30	4,73	4	5
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	4,77	4	5
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	30	4,73	4	5
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	30	4,73	4	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	30	4,40	3	5

Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	30	4,40	3	5
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	30	4,53	3	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	30	4,53	3	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	30	4,53	3	5
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	30	4,80	4	5
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	30	4,67	3	5
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	30	4,40	3	5

Nível médio de dificuldade (C_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

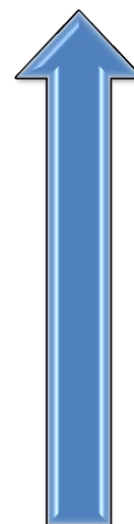
Conhecimento	N	Média	Mínimo	Máximo
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	30	3,60	2	5
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	30	3,07	2	5
conhecimento do vocabulário informático principal	30	3,13	1	5
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica	30	4,70	4	5

pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas				
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	4,80	4	5
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	30	4,80	4	5
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	30	4,90	4	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	30	4,77	4	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	30	4,77	4	5
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	30	4,80	3	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	30	4,63	3	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	30	4,63	3	5
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	30	4,80	3	5
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	30	4,77	3	5
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	30	2,73	1	5

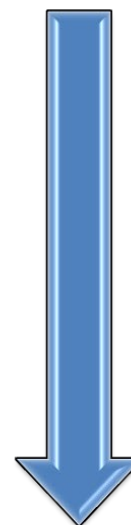
Gráfico de peso por conhecimento necessário (WpKnR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Conhecimento	WpKnR
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	23,20
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	23,04
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	22,90
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	22,70
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	22,24
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	22,20
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	21,76
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	21,00
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	21,00
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	21,00
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	21,00



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	17,90
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	12,60
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	12,03
conhecimento do vocabulário informático principal	11,60

Secção D - COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

Nível médio de importância (D_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências específicas	N	Média	Mínimo	Máximo
Competências de gestão de projectos	30	4,13	3	5
Competências de pesquisa e análise de informação	30	4,00	3	5
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	30	4,60	3	5
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	30	4,80	4	5
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	30	4,77	4	5
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria	30	4,77	4	5

relativas observadas ao longo do tempo				
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	30	4,90	4	5
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	30	4,40	3	5
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	30	4,70	4	5
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	30	4,30	3	5
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	30	4,57	4	5
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	30	4,70	4	5
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	30	4,63	4	5
Competências pedagógicas	30	5	5	5

Nível médio de dificuldade (D_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

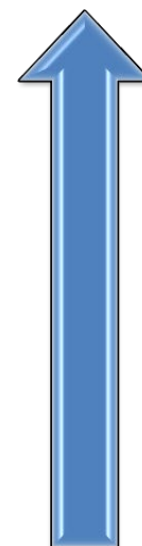
Competências específicas	N	Média	Mínimo	Máximo
Competências de gestão de projectos	30	3,03	2	5
Competências de pesquisa e análise de informação	30	2,93	2	5
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	30	4,63	3	5
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	30	4,73	4	5
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	30	4,50	3	5
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	30	4,57	4	5
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	30	4,80	4	5
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	30	4,07	3	5
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	30	4,57	4	5
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	30	3,67	3	5

Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	30	4,63	4	5
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	30	4,70	4	5
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	30	4,40	3	5
Competências pedagógicas	30	2,37	1	5

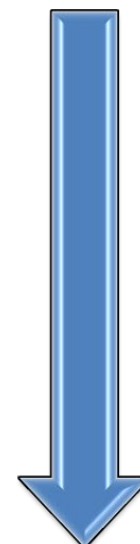
Gráfico de peso por competências específicas necessárias (WpSSR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências específicas	WpSSR
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	23,50
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	22,70
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	22,09
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	21,80
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	21,50
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em	21,50



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

função dos conteúdos utilizados	
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	21,30
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	21,16
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	20,39
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	17,90
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	15,77
Competências de gestão de projectos	12,50
Competências pedagógicas	11,83
Competências de pesquisa e análise de informação	11,70

Secção E - COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS

Nível médio de importância (E_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta =0.

Competências transversais	N	Média	Mínimo	Máximo
Trabalho de equipa/cooperação	30	4,77	4	5
Flexibilidade e adaptabilidade	30	4,87	4	5
Resolução de problemas e trabalho em equipa	30	4,87	4	5
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	30	4,90	4	5
Foco no cliente	30	4,90	4	5
Capacidade de lidar com o stress	30	4,93	4	5
Empatia e escuta ativa	30	4,90	4	4
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	30	4,70	3	5
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	30	4,90	4	5
Inovação / criatividade	30	4,87	4	5
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	30	4,93	4	5
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,93	4	5

Nível médio de dificuldade (E_DL)

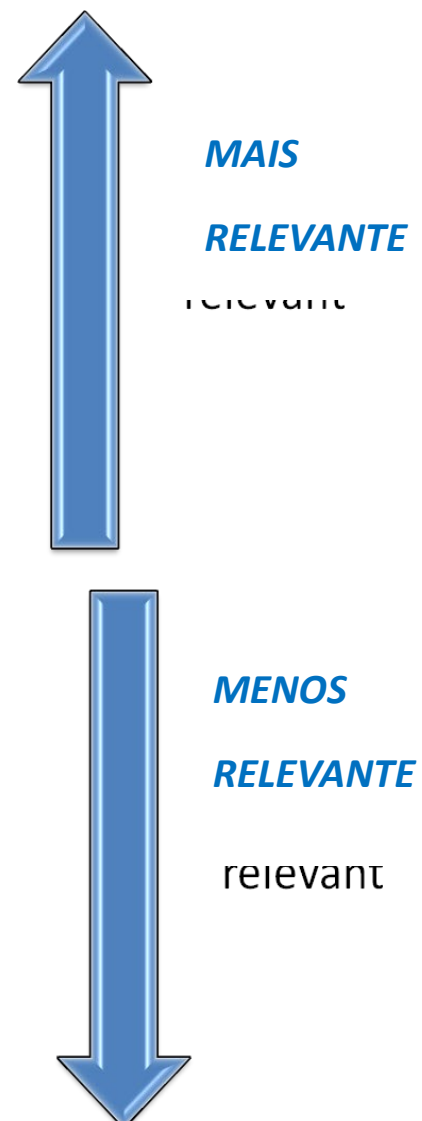
Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0

Competências transversais	N	Média	Mínimo	Máximo
Trabalho de equipa/cooperação	30	3,30	2	4
Flexibilidade e adaptabilidade	30	3,13	1	5
Resolução de problemas e trabalho em equipa	30	3,20	1	5
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	30	3,60	2	5
Foco no cliente	30	3,37	1	5
Capacidade de lidar com o stress	30	3,53	1	5
Empatia e escuta ativa	30	3,63	2	5
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	30	2,50	1	4
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	30	3,13	1	5
Inovação / criatividade	30	3,63	2	5
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	30	3,50	3	5
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	3,87	3	5

Gráfico do peso por competências transversais necessárias (WpTSR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências transversais	WpTSR
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	19,08
Empatia e escuta ativa	17,80
Inovação / criatividade	17,68
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	17,60
Capacidade de lidar com o stress	17,40
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	17,27
Foco no cliente	16,50
Trabalho de equipa/cooperação	15,70
Resolução de problemas e trabalho em equipa	15,60
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	15,40
Flexibilidade e adaptabilidade	15,20
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	11,80



Secção F - EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MATERIAIS UTILIZADOS

Frequência

Resultados	SIM	Percentagem	NÃO	Percentage
Internet	30	100,00%	0	0,00%
PC, tablet o Smartphone	30	100,00%	0	0,00%
Óculos para simular um utilizador com deficiência visual	0	0,00%	30	100,00%
Interface para registar e acompanhar o feedback dos utilizadores	4	13,13%	26	86,67%
Plataforma/aplicação para a entrega de lições e conteúdos que cumprem os requisitos de segurança	3	10,00%	27	90,00%
Outros: dispositivos tácteis e braille	10	33,33%	20	66,67%
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/

Secção G - RESULTADOS ASSOCIADOS À SUA ACTIVIDADE-CHAVE

Frequência

Resultados	SIM	Percentagem	NÃO	Percentage
Slide e guia de utilização	30	100,00%	0	0,00%
Aulas em vídeo/áudio	22	73,33%	8	26,67%
Plataforma de partilha de conteúdos/lições	13	43,33%	17	56,67%

Relatório de avaliação dos alunos e do professor/formador com base nas reacções ao curso	23	76,67%	7	23,33%
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/

Secção H - SUPERVISÃO ORGANIZACIONAL

Frequência

Questão	SIM	Percentagem válida	NÃO	Percentage m válida
1. É supervisionado?	28	93,33%	2	6,67%

Comentários

De acordo com os resultados obtidos graças ao inquérito **italiano**, o perfil de competências do Perito VET IN.HAPTIC (perito em modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem) tem as seguintes características (note-se que em cada secção a lista de conhecimentos, aptidões, etc. foi criada do mais relevante para o menos relevante):





Atividade principal	Conhecimento	Competências específicas	Competências transversais
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	Empatia e escuta ativa
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em	Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis	Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	Inovação / criatividade

experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	combinadas com componentes vídeo e áudio		
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	Capacidade de motivar e inspirar os clientes
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	Capacidade de lidar com o stress
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	Capacidade de comunicação verbal e não verbal
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	Foco no cliente

Informação e participação dos pais e encarregados de educação	Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	Trabalho de equipa/cooperação
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	Resolução de problemas e trabalho em equipa
Redação da avaliação final dos alunos	Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade
	Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	
	Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	Competências de gestão de projectos	
	Conhecimento da legislação europeia	Competências	

	e nacional em matéria de inclusão escolar	pedagógicas	
	Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão		
	conhecimento do vocabulário informático principal	Competências de pesquisa e análise de informação	Flexibilidade e adaptabilidade	Capacidade de trabalhar de forma autónoma

Normalmente **tem um supervisor** e os principais resultados da sua atividade são:

-  Diapositivo e guia de utilização
-  Relatório de avaliação dos alunos e do professor/formador com base nas reacções ao
-  Aulas em vídeo/áudio
-  Plataforma de partilha de conteúdos/lições

2.1.3 Gráficos em Portugal

Secção B - Principais actividades

Nível médio de importância (B_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Atividade principal	N	Média	Mínimo	Máximo
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	30	4,43	2	5
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,40	3	5
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	30	4,57	3	5
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	4,40	3	5
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	30	4,17	2	5
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	30	4,83	4	5
Organização e implementação de	30	3,93	0	5

actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem				
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	30	4,50	3	5
Redação da avaliação final dos alunos	30	4,60	3	5
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	30	4,17	2	5

Nível médio de dificuldade (B_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

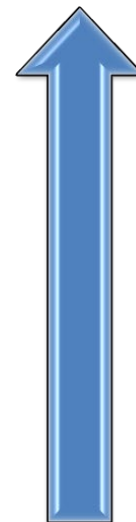
Atividade principal	N	Média	Mínimo	Máximo
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	30	3,70	3	5
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,00	3	5
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	30	3,97	2	5
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes	30	3,63	3	5

vídeo e áudio				
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	30	3,57	2	5
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	30	3,80	2	5
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	30	3,33	0	5
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	30	4,10	3	5
Redação da avaliação final dos alunos	30	3,87	2	5
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	30	3,97	2	5

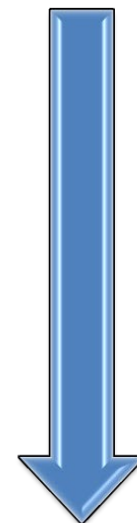
Gráfico de peso por atividade-chave (WpKA)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Atividade principal	WpKA
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	18,45
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	18,37
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	18,11
Redação da avaliação final dos alunos	17,79
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	17,60
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	16,53
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	16,40
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	15,99
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	14,86



**MAIS
RELEVANTE**



**1000
MENOS
RELEVANTE**

Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	13,11
--	-------

Secção C - CONHECIMENTOS

Nível médio de importância (C_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Conhecimento	N	Média	Mínimo	Máximo
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	30	4,57	1	5
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	30	4,00	1	5
conhecimento do vocabulário informático principal	30	4,10	2	5
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	30	4,40	1	5
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	4,30	3	5
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	30	4,47	2	5
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	30	3,90	0	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	30	4,37	3	5

Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	30	4,30	3	5
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	30	4,40	1	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	30	4,37	2	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	30	4,50	2	5
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	30	4,70	4	5
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	30	4,60	4	5
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	30	3,73	3	5

Nível médio de dificuldade (C_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

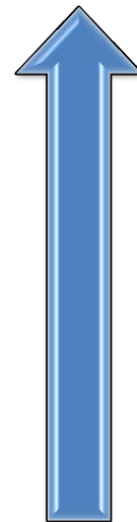
Conhecimento	N	Média	Mínimo	Máximo
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	30	4,27	1	5
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	30	3,70	0	5
conhecimento do vocabulário informático principal	30	3,3	0	5
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multisensorial, abordagens para a criação	30	4,27	3	5

de conteúdos hápticos, interações hápticas				
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	4,20	3	5
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	30	3,93	2	5
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	30	3,80	1	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	30	3,63	0	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	30	3,90	2	5
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	30	4,23	2	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	30	4,23	2	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	30	4,23	1	5
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	30	4,30	2	5
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	30	4,03	2	5
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	30	4,33	3	5

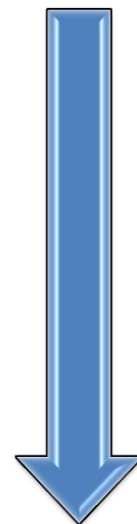
Gráfico de peso por conhecimento necessário (WpKnR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Conhecimento	WpKnR
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	20,21
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	19,50
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	19,05
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	18,80
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	18,63
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	18,55
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	18,49
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	18,10
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	17,60
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	16,80
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	16,18
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos	15,90



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

dispositivos Android	
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	14,80
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	14,80
conhecimento do vocabulário informático principal	13,50

Secção D - COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

Nível médio de importância (D_IL)

Casos válidos = 29; casos com valor(es) em falta = 1.

Competências específicas	N	Média	Mínimo	Máximo
Competências de gestão de projectos	30	4,33	1	5
Competências de pesquisa e análise de informação	30	4,20	1	5
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	30	4,73	4	5
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	30	4,23	1	5
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	30	4,43	2	5
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	30	4,47	3	5

Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	30	4,50	2	5
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	30	4,17	2	5
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	30	4,00	1	5
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	30	4,53	2	5
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	30	4,10	0	5
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	30	4,53	3	5
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	29	4,38	2	5
Competências pedagógicas	30	4,83	3	5

Nível médio de dificuldade (D_DL)

Casos válidos = 29; casos com valor(es) em falta = 1.

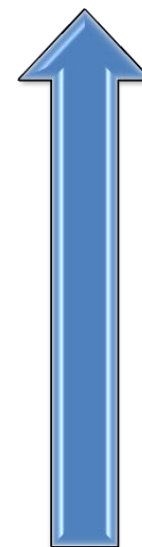
Competências específicas	N	Média	Mínimo	Máximo
Competências de gestão de projectos	30	4,03	0	5
Competências de pesquisa e análise de informação	30	3,73	2	5
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	30	3,90	0	5
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	30	3,90	2	5
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	30	4,10	3	5
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	30	3,93	1	5
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	30	4,03	2	5
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	30	3,40	0	5
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	30	4,03	0	5
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	30	3,63	0	5

Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	30	3,83	0	5
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	30	4,10	1	5
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	29	3,76	1	5
Competências pedagógicas	30	4,30	2	5

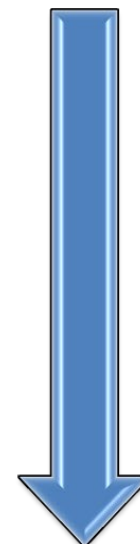
Gráfico de peso por competências específicas necessárias (WpSSR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências específicas	WpSSR
Competências pedagógicas	20,78
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	18,59
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	18,50
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	18,20
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	18,20
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	17,60



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

Competências de gestão de projectos	17,50
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	16,50
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	16,47
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	16,46
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	16,10
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	15,72
Competências de pesquisa e análise de informação	15,70
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	14,20

Secção E - COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS

Nível médio de importância (E_IL)

Casos válidos = 29; casos com valor(es) em falta =1.

Competências transversais	N	Média	Mínimo	Máximo
Trabalho de equipa/cooperação	30	4,53	1	5
Flexibilidade e adaptabilidade	29	4,45	3	5
Resolução de problemas e trabalho em equipa	29	4,10	0	5
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	29	4,48	3	5
Foco no cliente	29	4,07	1	5
Capacidade de lidar com o stress	29	4,72	3	5
Empatia e escuta ativa	29	4,79	3	4
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	29	4,03	0	5
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	29	4,31	4	5
Inovação / criatividade	29	4,86	4	5
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	30	4,40	2	5
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,40	4	5

Nível médio de dificuldade (E_DL)

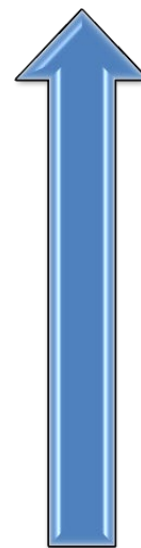
Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0

Competências transversais	N	Média	Mínimo	Máximo
Trabalho de equipa/cooperação	30	3,63	0	4
Flexibilidade e adaptabilidade	30	3,70	2	5
Resolução de problemas e trabalho em equipa	30	3,87	2	5
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	30	3,73	1	5
Foco no cliente	30	3,50	1	5
Capacidade de lidar com o stress	30	4,00	2	5
Empatia e escuta ativa	30	3,87	2	4
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	30	3,23	0	5
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	30	3,43	2	5
Inovação / criatividade	30	3,90	1	5
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	30	3,80	2	5
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	3,80	2	5

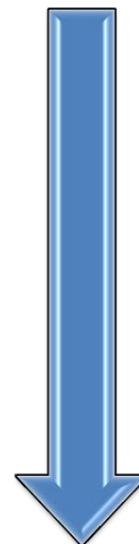
Gráfico do peso por competências transversais necessárias (WpTSR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências transversais	WpTSR
Inovação / criatividade	18,96
Capacidade de lidar com o stress	18,90
Empatia e escuta ativa	18,50
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	16,72
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	16,72
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	16,70
Trabalho de equipa/cooperação	16,50
Flexibilidade e adaptabilidade	16,50
Resolução de problemas e trabalho em equipa	15,90
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	14,80
Foco no cliente	14,20
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	13,00



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

Secção F - EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MATERIAIS UTILIZADOS

Frequência

Resultados	SIM	Percentagem	NÃO	Percentage
Internet	28	93,33%	2	6,67%
PC, tablet o Smartphone	29	96,67%	1	3,33%
Óculos para simular um utilizador com deficiência visual	1	3,33%	28	93,33%
Interface para registar e acompanhar o feedback dos utilizadores	14	46,67%	15	50,00%
Plataforma/aplicação para a entrega de lições e conteúdos que cumprem os requisitos de segurança	13	43,33%	17	56,67%
Outros:	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/

Secção G - RESULTADOS ASSOCIADOS À SUA ACTIVIDADE-CHAVE

Frequência

Resultados	SIM	Percentagem	NÃO	Percentage
Slide e guia de utilização	24	80,00%	6	20,00%
Aulas em vídeo/áudio	22	73,33%	8	26,67%
Plataforma de partilha de conteúdos/lições	14	46,67%	16	53,33%

Relatório de avaliação dos alunos e do professor/formador com base nas reacções ao curso	28	93,33%	2	6,67%
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/

Secção H - SUPERVISÃO ORGANIZACIONAL

Frequência

Questão	SIM	Percentagem válida	NÃO	Percentage m válida
1. É supervisionado?	20	66,67%	10	33,33%

Comentários

De acordo com os resultados obtidos graças ao inquérito **português**, o perfil de competências do Perito VET IN.HAPTIC (perito em modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem) tem as seguintes características (note-se que em cada secção a lista de conhecimentos, aptidões, etc. foi criada do mais relevante para o menos relevante):

Atividade principal	Conhecimento	Competências específicas	Competências transversais
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	Competências pedagógicas	Inovação / criatividade
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	Capacidade de lidar com o stress
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexas (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	Empatia e escuta ativa

Redação da avaliação final dos alunos	Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	Capacidade de comunicação verbal e não verbal
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	Capacidade de motivar e inspirar os clientes
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das	Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	Competências de gestão de projectos	Trabalho de equipa/cooperação

necessidades			
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	Flexibilidade e adaptabilidade
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	Resolução de problemas e trabalho em equipa
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade
	Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	
	Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	
	Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser	Competências de pesquisa e análise de informação Competências	

	<p>utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)</p>	<p>pedagógicas</p>	
	<p>Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar</p>		
	<p>conhecimento do vocabulário informático principal</p>	<p>Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora</p>	<p>Foco no cliente Capacidade de trabalhar de forma autónoma</p>

Normalmente **tem um supervisor** e os principais resultados da sua atividade são:

- ✚ Relatório de avaliação dos alunos e do professor/formador com base nos comentários sobre o
- ✚ Diapositivo e guia de utilização
- ✚ Aulas em vídeo/áudio
- ✚ Plataforma de partilha de conteúdos/lições

2.1.4 Gráficos em Espanha

Secção B - Principais actividades

Nível médio de importância (B_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Atividade principal	N	Média	Mínimo	Máximo
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	30	4,30	3	5
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,70	3	5
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	30	4,43	2	5
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	3,7	2	5
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	30	3,93	2	5
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	30	4,17	3	5
Organização e implementação de	30	4,03	2	5

actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem				
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	30	4,40	3	5
Redação da avaliação final dos alunos	30	4,00	2	5
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	30	4,47	1	5

Nível médio de dificuldade (B_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

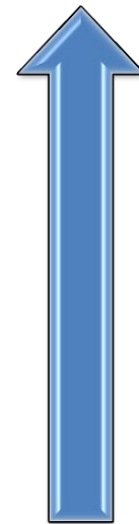
Atividade principal	N	Média	Mínimo	Máximo
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	30	3,46	2	5
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	3,03	1	5
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	30	3,90	1	5
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes	30	3,87	3	5

vídeo e áudio				
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	30	3,57	1	5
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	30	3,23	2	5
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	30	2,89	1	4
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	30	3,13	2	5
Redação da avaliação final dos alunos	30	3,37	1	5
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	30	4,07	1	5

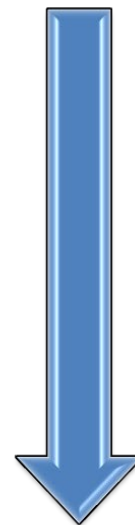
Gráfico de peso por atividade-chave (WpKA)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Atividade principal	WpKA
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	18,16
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	17,29
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	14,91
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	14,31
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	14,26
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	14,03
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	13,79
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	13,47
Redação da avaliação final dos alunos	13,47



**MAIS
RELEVANTE**



Less
relevant

**MENOS
RELEVANTE**

Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	11,43
--	-------

Secção C - CONHECIMENTOS

Nível médio de importância (C_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Conhecimento	N	Média	Mínimo	Máximo
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	30	3,67	2	5
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	30	3,73	2	5
conhecimento do vocabulário informático principal	30	3,60	1	5
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	30	3,73	2	5
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	3,27	2	5
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	30	3,50	2	5
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	30	3,53	3	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	30	2,97	1	5

Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	30	2,83	1	5
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	30	3,43	1	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	30	3,27	1	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	30	3,20	1	5
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	30	3,50	2	5
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	30	3,60	2	5
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	30	3,57	1	5

Nível médio de dificuldade (C_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

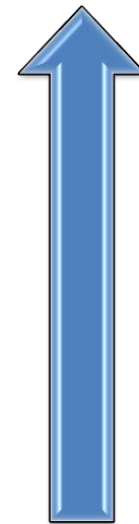
Conhecimento	N	Média	Mínimo	Máximo
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	30	3,83	2	5
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	30	2,90	1	5
conhecimento do vocabulário informático principal	30	2,77	1	5
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multisensorial, abordagens para a criação	30	3,53	2	5

de conteúdos hápticos, interações hápticas				
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	3,60	2	5
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	30	4,10	3	5
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	30	4,17	2	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	30	3,30	1	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	30	3,23	1	5
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	30	3,73	2	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	30	3,30	1	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	30	3,30	1	5
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	30	4,10	2	5
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	30	3,87	2	5
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	30	3,47	1	5

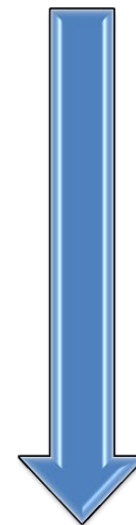
Gráfico de peso por conhecimento necessário (WpKnR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Conhecimento	WpKnR
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	14,70
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	14,40
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	14,35
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	14,10
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	13,92
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	13,20
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	12,82
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	12,36
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	11,80
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	10,80
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	10,78



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	10,56
conhecimento do vocabulário informático principal	9,96
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	9,79
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	9,16

Secção D - COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

Nível médio de importância (D_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências específicas	N	Média	Mínimo	Máximo
Competências de gestão de projectos	30	4,17	3	5
Competências de pesquisa e análise de informação	30	4,03	3	5
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	30	3,80	2	5
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	30	3,63	2	5
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	30	3,83	2	5
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	30	4,37	3	5

Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	30	4,13	2	5
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	30	4,10	2	5
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	30	3,97	2	5
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	30	3,97	2	5
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	30	4,17	2	5
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	30	3,67	1	5
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	30	3,77	1	5
Competências pedagógicas	30	4,67	4	5

Nível médio de dificuldade (D_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

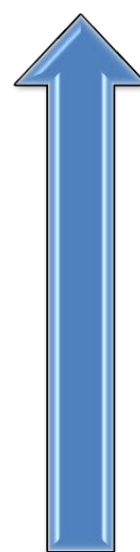
Competências específicas	N	Média	Mínimo	Máximo
Competências de gestão de projectos	30	3,40	1	5
Competências de pesquisa e análise de informação	30	3,00	1	5
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	30	3,93	2	5
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	30	3,87	3	5
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	30	3,73	2	5
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	30	3,80	2	5
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	30	4,17	2	5
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	30	3,60	2	5
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	30	4,07	3	5
Competências em matéria de TIC e de todas	30	3,77	1	5

as novas tecnologias				
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	30	3,67	1	5
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	30	3,30	1	5
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	30	3,70	1	5
Competências pedagógicas	30	3,97	1	5

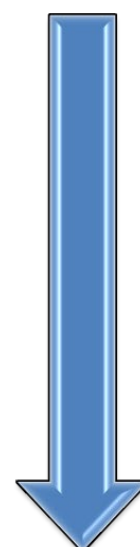
Gráfico de peso por competências específicas necessárias (WpSSR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências específicas	WpSSR
Competências pedagógicas	18,51
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	17,20
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	16,60
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	16,10
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	15,28
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	14,94
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com	14,90



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

componentes vídeo, áudio e tácteis	
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	14,80
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	14,30
Competências de gestão de projectos	14,20
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	14,00
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	13,94
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	12,10
Competências de pesquisa e análise de informação	12,10

Secção E - COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS

Nível médio de importância (E_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta =0.

Competências transversais	N	Média	Mínimo	Máximo
Trabalho de equipa/cooperação	30	4,63	3	5
Flexibilidade e adaptabilidade	30	4,47	3	5
Resolução de problemas e trabalho em equipa	30	4,53	3	5
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	30	4,43	3	5
Foco no cliente	30	4,53	3	5
Capacidade de lidar com o stress	30	4,37	3	5
Empatia e escuta ativa	30	4,43	2	4
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	30	4,20	2	5
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	30	4,53	3	5
Inovação / criatividade	30	4,37	2	5
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	30	4,30	2	5
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,43	3	5

Nível médio de dificuldade (E_DL)

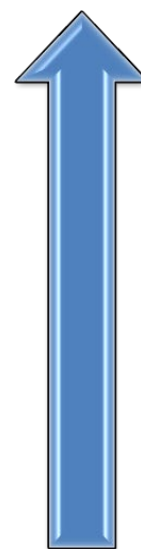
Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0

Competências transversais	N	Média	Mínimo	Máximo
Trabalho de equipa/cooperação	30	3,97	2	4
Flexibilidade e adaptabilidade	30	3,80	2	5
Resolução de problemas e trabalho em equipa	30	4,07	2	5
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	30	3,67	2	5
Foco no cliente	30	4,13	2	5
Capacidade de lidar com o stress	30	4,17	2	5
Empatia e escuta ativa	30	3,87	1	5
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	30	3,87	2	5
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	30	3,97	2	5
Inovação / criatividade	30	3,93	1	5
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	30	3,80	1	5
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,03	1	5

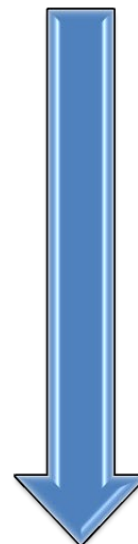
Gráfico do peso por competências transversais necessárias (WpTSR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências transversais	WpTSR
Foco no cliente	18,70
Trabalho de equipa/cooperação	18,40
Resolução de problemas e trabalho em equipa	18,40
Capacidade de lidar com o stress	18,20
Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade	18,00
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	17,88
Inovação / criatividade	17,18
Empatia e escuta ativa	17,10
Flexibilidade e adaptabilidade	17,00
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	16,34
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	16,30
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	16,20



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

Secção F - EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MATERIAIS UTILIZADOS

Frequência

Produção e resultados	SIM	Percentagem	NÃO	Percentage
Internet	30	100,00%	0	0,00%
PC, tablet o Smartphone	30	100,00%	0	0,00%
Óculos para simular um utilizador com deficiência visual	5	16,67%	25	83,33%
Interface para registar e acompanhar o feedback dos utilizadores	0	0,00%	30	100,00%
Plataforma/aplicação para a entrega de lições e conteúdos que cumprem os requisitos de segurança	19	63,33%	11	36,67%
Outros:	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/

Secção G - RESULTADOS ASSOCIADOS À SUA ACTIVIDADE-CHAVE

Frequência

Produção e resultados	SIM	Percentagem	NÃO	Percentage
Slide e guia de utilização	24	80,00%	6	20,00%
Aulas em vídeo/áudio	26	86,67%	4	13,33%
Plataforma de partilha de conteúdos/lições	20	66,67%	10	33,33%

Relatório de avaliação dos alunos e do professor/formador com base nas reacções ao curso	25	83,33%	5	16,67%
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/

Secção H - SUPERVISÃO ORGANIZACIONAL

Frequência

Questão	SIM	Percentagem válida	NÃO	Percentage m válida
1. É supervisionado?	4	13,33%	26	86,67%

Comentários

De acordo com os resultados obtidos graças ao inquérito **espanhol**, o perfil de competências do perito do EFP IN.HAPTIC (perito em modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem) tem as seguintes características (note-se que em cada secção a lista de conhecimentos, aptidões, etc. foi criada do mais relevante para o menos relevante):

Atividade principal	Conhecimento	Competências específicas	Competências transversais
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	Competências pedagógicas	Foco no cliente
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	Trabalho de equipa/cooperação
Definição do programa de estudos e do	Conhecimento dos sistemas de simulação da visão	Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação	Resolução de problemas e trabalho em equipa

percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	para deficientes visuais	realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	Capacidade de lidar com o stress
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem

Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	Inovação / criatividade
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	Empatia e escuta ativa
Redação da avaliação final dos alunos	Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	Flexibilidade e adaptabilidade
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	Competências de gestão de projectos	Capacidade de comunicação verbal e não verbal
	Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	
	Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	

	conhecimento do vocabulário informático principal	Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	
	Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android		
	Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	Competências de pesquisa e análise de informação	Capacidade de motivar e inspirar os clientes
			Capacidade de trabalhar de forma autónoma

Normalmente **não tem um supervisor** e os principais resultados da sua atividade são:

- ✚ Aulas em vídeo/áudio
- ✚ Relatório de avaliação dos alunos e do professor/formador com base nas reacções ao
- ✚ Slide e guia de utilização
- ✚ Plataforma de partilha de conteúdos/lições

2.1.5 Gráficos na Grécia

Secção B - Principais actividades

Nível médio de importância (B_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Atividade principal	N	Média	Mínimo	Máximo
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	30	4,23	2	5
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,50	2	5
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	30	4,37	2	5
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	3,87	2	5
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	30	4,20	2	5
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	30	4,13	3	5
Organização e implementação de	30	4,30	2	5

actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem				
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	30	4,33	2	5
Redação da avaliação final dos alunos	30	4,17	2	5
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	30	4,23	3	5
Feedback das crianças, dos pais, da equipa interdisciplinar	1	5	/	/

Nível médio de dificuldade (B_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

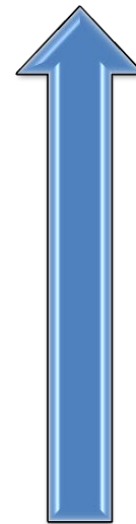
Atividade principal	N	Média	Mínimo	Máximo
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	30	3,40	1	5
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	3,53	1	5
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	30	3,80	1	5
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes	30	3,37	1	5

vídeo e áudio				
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	30	3,73	1	5
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	30	3,40	1	5
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	30	3,40	1	5
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	30	3,40	1	5
Redação da avaliação final dos alunos	30	2,80	1	5
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	30	3,67	1	5
Feedback das crianças, dos pais, da equipa interdisciplinar	1	1	/	/

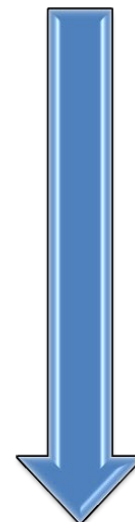
Gráfico de peso por atividade-chave (WpKA)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Atividade principal	WpKA
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	16,60
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	15,90
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	15,70
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	15,50
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	14,70
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	14,60
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	14,40
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	14,10
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	13,00



**MAIS
RELEVANTE**



**1000
MENOS
RELEVANTE**



Redação da avaliação final dos alunos	11,70
---------------------------------------	-------



ACADEMIA FORMAÇÃO NORTE



Secção C - CONHECIMENTOS

Nível médio de importância (C_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Conhecimento	N	Média	Mínimo	Máximo
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	30	3,87	2	5
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	30	3,47	1	5
conhecimento do vocabulário informático principal	30	3,50	1	5
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multisensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	30	4,10	3	5
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	3,77	2	5
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	30	3,67	2	5
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	30	3,67	2	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	30	3,50	1	5

Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	30	3,27	1	5
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	30	3,30	1	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	30	3,80	2	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	30	3,73	2	5
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	30	3,77	2	5
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	30	3,73	2	5
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	29	3,86	1	5

Nível médio de dificuldade (C_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Conhecimento	N	Média	Mínimo	Máximo
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	30	3,63	1	5
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	30	3,67	1	5
conhecimento do vocabulário informático principal	30	3,10	1	5

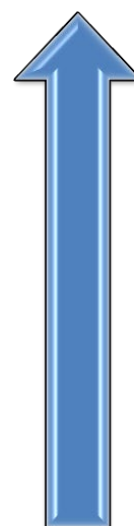
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multisensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	30	3,97	2	5
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	30	3,97	2	5
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	30	3,93	1	5
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	30	4,10	2	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	30	3,13	1	5
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	30	3,13	1	5
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	30	3,63	1	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	30	3,73	2	5
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	30	3,60	2	5
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	30	3,93	2	5
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	30	3,57	1	5

Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	29	3,34	1	5
--	----	------	---	---

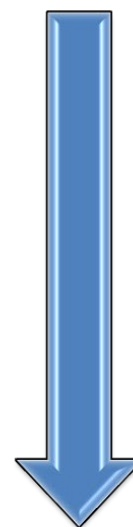
Gráfico de peso por conhecimento necessário (WpKnR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Conhecimento	WpKnR
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	16,30
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	15,00
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	14,90
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	14,82
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	14,40
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	14,19
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	14,05
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	13,44
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	13,32
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	12,90
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	12,71



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	11,99
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	11,00
conhecimento do vocabulário informático principal	10,90
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	10,20

Secção D - COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

Nível médio de importância (D_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências específicas	N	Média	Mínimo	Máximo
Competências de gestão de projectos	30	4,17	1	5
Competências de pesquisa e análise de informação	30	4,10	1	5
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	30	3,93	2	5
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	30	3,53	2	5
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	30	3,67	1	5
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	30	4,23	3	5

Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	30	4,20	2	5
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	30	4,07	2	5
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	30	3,97	2	5
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	30	4,00	2	5
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	30	4,17	2	5
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	30	3,53	1	5
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	30	3,67	1	5
Competências pedagógicas	30	4,67	4	5

Nível médio de dificuldade (D_DL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

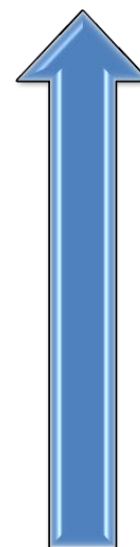
Competências específicas	N	Média	Mínimo	Máximo
Competências de gestão de projectos	30	3,27	1	5
Competências de pesquisa e análise de informação	30	3,03	1	5
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	30	3,87	2	5
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	30	3,80	2	5
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	30	3,43	2	5
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	30	3,60	2	5
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	30	4,17	2	5
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	30	3,60	2	5
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	30	4,03	3	5
Competências em matéria de TIC e de todas	30	3,77	1	5

as novas tecnologias				
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	30	3,67	1	5
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	30	3,33	1	5
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	30	3,57	1	5
Competências pedagógicas	30	3,97	1	5

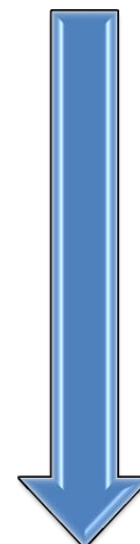
Gráfico de peso por competências específicas necessárias (WpSSR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências específicas	WpSSR
Competências pedagógicas	18,51
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	17,50
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	16,00
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	15,28
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	15,20
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	15,20
Competências em matéria de TIC e de todas as	15,07



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

novas tecnologias	
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	14,60
Competências de gestão de projectos	13,60
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	13,40
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	13,08
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	12,60
Competências de pesquisa e análise de informação	12,40
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	11,78

Secção E - COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS

Nível médio de importância (E_IL)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta =0.

Competências transversais	N	Média	Mínimo	Máximo
Trabalho de equipa/cooperação	30	4,80	4	5
Flexibilidade e adaptabilidade	30	4,57	3	5
Resolução de problemas e trabalho em equipa	29	4,69	3	5
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	30	4,77	3	5
Foco no cliente	30	4,67	4	5
Capacidade de lidar com o stress	30	4,43	3	5
Empatia e escuta ativa	30	4,50	2	5
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	30	4,13	1	5
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	30	4,70	3	5
Inovação / criatividade	30	4,23	2	5
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	30	4,23	1	5
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	4,50	3	5
Envolvimento emocional dos alunos	1	5	/	/

Nível médio de dificuldade (E_DL)

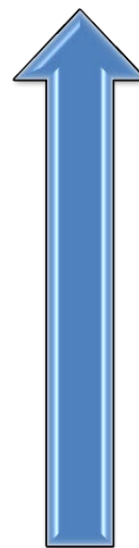
Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0

Competências transversais	N	Média	Mínimo	Máximo
Trabalho de equipa/cooperação	30	3,63	1	5
Flexibilidade e adaptabilidade	30	3,43	1	5
Resolução de problemas e trabalho em equipa	29	3,86	2	5
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	30	3,70	2	5
Foco no cliente	30	3,87	2	5
Capacidade de lidar com o stress	30	4,20	2	5
Empatia e escuta ativa	30	3,20	1	4
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	30	3,23	1	5
Capacidade de gerar confiança/fiabilidade	30	4,00	1	5
Inovação / criatividade	30	3,63	1	5
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	30	3,27	1	5
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	30	3,83	1	5
Envolvimento emocional dos alunos	1	4,00	/	/

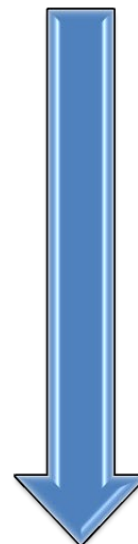
Gráfico do peso por competências transversais necessárias (WpTSR)

Casos válidos = 30; casos com valor(es) em falta = 0.

Competências transversais	WpTSR
Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade	18,80
Capacidade de lidar com o stress	18,60
Resolução de problemas e trabalho em equipa	18,10
Foco no cliente	18,00
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	17,60
Trabalho de equipa/cooperação	17,40
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	17,25
Flexibilidade e adaptabilidade	15,70
Inovação / criatividade	15,38
Empatia e escuta ativa	14,40
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	13,83
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	13,40



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

Secção F - EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MATERIAIS UTILIZADOS

Frequência

Resultados	SIM	Percentagem	NÃO	Percentage
		em		m
Internet	30	100,00%	0	0,00%
PC, tablet o Smartphone	30	100,00%	0	0,00%
Óculos para simular um utilizador com deficiência visual	4	13,33%	26	86,67%
Interface para registar e acompanhar o feedback dos utilizadores	2	6,67%	28	93,33%
Plataforma/aplicação para a entrega de lições e conteúdos que cumprem os requisitos de segurança	17	56,67%	13	43,33%
Outros: jogos convencionais	1	3,33%	29	96,67%
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/

Secção G - RESULTADOS ASSOCIADOS À SUA ACTIVIDADE-CHAVE

Frequência

Resultados	SIM	Percentagem	NÃO	Percentage
		em		m
Diapositivo e guia de utilização	20	66,67%	10	33,33%
Aulas em vídeo/áudio	25	83,33%	5	16,67%
Plataforma de partilha de conteúdos/lições	17	56,67%	13	43,33%

Relatório de avaliação dos alunos e do professor/formador com base nas reacções ao curso	18	60,00%	12	40,00%
Outros: Utilização dos trabalhos dos alunos no ensino	1	3,33%	29	96,67%
Outros: Utilização de projectos no ensino	1	3,33%	29	96,67%
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/
Outros	/	/	/	/

Secção H - SUPERVISÃO ORGANIZACIONAL

Frequência

Questão	SIM	Percentagem válida	NÃO	Percentage m válida
1. É supervisionado?	6	20,00%	24	80,00%

Comentários

De acordo com os resultados obtidos graças ao inquérito **grego**, o perfil de competências do perito do EFP IN.HAPTIC (perito em modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem) tem as seguintes características (note-se que em cada secção a lista de conhecimentos, aptidões, etc. foi criada do mais relevante para o menos relevante):





Atividade principal	Conhecimento	Competências específicas	Competências transversais
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	Competências pedagógicas	Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-	Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	Capacidade de lidar com o stress

	audição-tato)		
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	Resolução de problemas e trabalho em equipa
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	Foco no cliente
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	Capacidade de motivar e inspirar os clientes
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	Trabalho de equipa/cooperação
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das	Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão	Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem

necessidades	subnormal.		
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	Flexibilidade e adaptabilidade
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	Competências de gestão de projectos	Inovação / criatividade
Redação da avaliação final dos alunos	Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	Empatia e escuta ativa
	Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	
	Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	
	Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis	Competências de pesquisa e análise de	

	dos dispositivos Android	informação	
	conhecimento do vocabulário informático principal		
	Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	Capacidade de comunicação verbal e não verbal
			Capacidade de trabalhar de forma autónoma

Normalmente **não tem um supervisor** e os principais resultados da sua atividade são:

-  Aulas em vídeo/áudio
-  Diapositivo e guia de utilização
-  Relatório de avaliação dos alunos e do professor/formador com base nos comentários sobre o
-  Plataforma de partilha de conteúdos/lições

2.2 FLUXOGRAMA GERAL

Após a apresentação dos resultados de todos os inquéritos nacionais, podemos agora identificar o perfil de competências comum dos peritos do VET IN.HAPTIC.

Assim, em primeiro lugar, temos de comparar os resultados obtidos em cada país parceiro envolvido, de acordo com as diferentes secções do questionário apresentado:

- **O peso por atividade-chave**
- **O peso do conhecimento**
- **O peso por competência específica**
- **O Peso por Habilidade Transversal**

Para cada secção, identificaremos a **média geral**: comparando os resultados médios obtidos em todos os países parceiros envolvidos relativamente ao peso das actividades-chave, conhecimentos e competências previstos no questionário, encontraremos a média total obtida.

Na segunda e última secção deste relatório, **vamos associar a atividade-chave com o conhecimento e as competências**, de modo a identificar as unidades de competência que caracterizam o perfil profissional do Perito VET IN.HAPTIC.

2.2.1 Definição de um fluxograma comum

Atividade principal

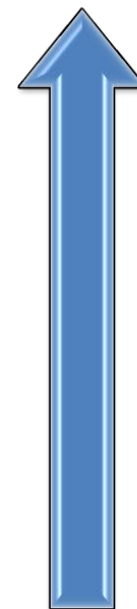
Na tabela seguinte, resumimos e comparamos os resultados obtidos em todos os países parceiros envolvidos no que diz respeito ao peso da atividade-chave de formação de professores e formadores de EFP sobre a utilização de modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem.

Atividade principal	Polónia	Itália	Portugal	Espanha	Grécia	Média geral
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	19,36	17,98	16,40	14,91	14,40	16,61
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	18,45	18,24	17,60	14,26	15,90	16,89
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	19,80	21,43	18,11	17,29	16,60	18,65
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários	19,61	22,88	15,99	14,31	13,00	17,16

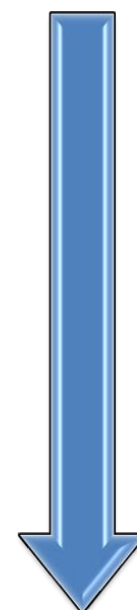
ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio						
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	18,77	22,90	14,86	14,03	15,70	17,25
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	18,79	20,87	18,37	13,47	14,10	17,12
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	19,49	19,53	13,11	11,43	14,60	15,63
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	19,90	19,07	18,45	13,79	14,70	17,18
Redação da avaliação final dos alunos	16,97	17,39	17,79	13,47	11,70	15,46
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	17,34	18,00	16,53	18,16	15,50	17,11

De acordo com a tabela acima, o fluxograma geral que representa as principais actividades realizadas pelos professores e formadores de EFP sobre a utilização de modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem (do mais relevante para o menos relevante) é o seguinte

Atividade principal	
Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	18,65
Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	17,25
Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes	17,18
Seleção de ferramentas e dispositivos necessários ao ensino com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	17,16
Envolver os alunos no processo de aprendizagem	17,12
Informação e participação dos pais e encarregados de educação	17,11
Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de	16,89



Most
MAIS
RELEVANTE



Less
MENOS
RELEVANTE

aprendizagem	
Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	16,61
Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	15,63
Redação da avaliação final dos alunos	15,46

Conhecimento

Na tabela seguinte, resumimos e comparamos os resultados obtidos em todos os países parceiros envolvidos relativamente ao peso do conhecimento referente aos professores e formadores de EFP sobre a utilização de modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem.

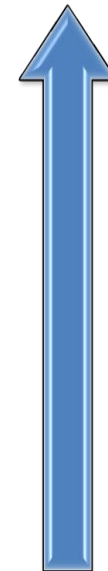
Conhecimento	Polónia	Itália	Portugal	Espanha	Grécia	Média geral
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	17,36	17,90	19,50	14,10	14,05	16,58
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	15,21	12,60	14,80	10,80	12,71	13,22
conhecimento do vocabulário informático principal	12,31	11,60	13,50	9,96	10,90	11,65
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	20,25	22,20	18,80	13,20	16,30	18,15

Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	18,06	22,90	18,10	11,80	14,90	17,15
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	17,81	22,70	17,60	14,40	14,40	17,38
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	18,22	23,20	14,80	14,70	15,00	17,18
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	16,77	21,00	15,90	9,79	11,00	14,89
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	16,50	21,00	16,80	9,16	10,20	14,73
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração	17,51	21,76	18,63	12,82	11,99	16,54
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais	19,05	21,00	18,49	10,78	14,19	16,70

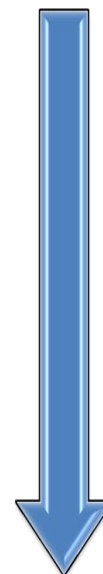
em dispositivos Android						
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	19,18	21,00	19,05	10,56	13,44	16,65
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	20,39	23,04	20,21	14,35	14,82	18,56
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	19,36	22,24	18,55	13,92	13,32	17,48
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	12,51	12,03	16,18	12,36	12,90	13,20

De acordo com a tabela acima, o fluxograma geral que representa os conhecimentos solicitados aos professores e formadores de EFP sobre a utilização de modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem (do mais relevante para o menos relevante) é o seguinte

Conhecimento	
Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais	18,56
Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida como Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a háptica pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas	18,15
Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de introdução de voz	17,48
Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das capacidades tácteis (tecnologias Haptic)	17,38
Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	17,18
Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	17,15
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android	16,70
Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple	16,65
Conhecimento do conceito de deficiência visual, dos aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, da linguagem e dos instrumentos para cegos, da visão subnormal.	16,58
Conhecimento da conceção de interfaces tácteis	16,54



**MAIS
RELEVANTE**



Less
**MENOS
RELEVANTE**

com padrões de vibração	
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android	14,89
Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple	14,73
Conhecimento da legislação europeia e nacional em matéria de inclusão escolar	13,22
Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão	13,20
conhecimento do vocabulário informático principal	11,65

Competências específicas

Na tabela seguinte, resumimos e comparamos os resultados obtidos em todos os países parceiros envolvidos relativamente ao peso das competências específicas dos professores e formadores de EFP na utilização de modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem.

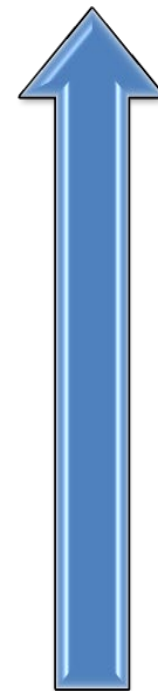
Competências específicas	Polónia	Itália	Portugal	Espanha	Grécia	Média geral
Competências de gestão de projectos	15,36	12,50	17,50	14,20	13,60	14,63
Competências de pesquisa e análise de informação	15,23	11,70	15,70	12,10	12,40	13,43
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	17,51	21,30	18,50	14,90	15,20	17,48
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	18,92	22,70	16,50	14,00	13,40	17,10
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	17,93	21,50	18,20	14,30	12,60	16,91
Capacidade de analisar a	20,88	21,80	17,60	16,60	15,20	18,42

interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo						
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	18,66	23,50	18,20	17,20	17,50	19,01
Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	17,85	17,90	14,20	14,80	14,60	15,87
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	18,19	21,50	16,10	16,10	16,00	17,58
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	15,75	15,77	16,47	14,94	15,07	15,60
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	17,60	21,16	15,72	15,28	15,28	17,01
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	17,05	22,09	18,59	12,10	11,78	16,32
Capacidade de partilhar experiências tácteis e	20,25	20,39	16,46	13,94	13,08	16,82

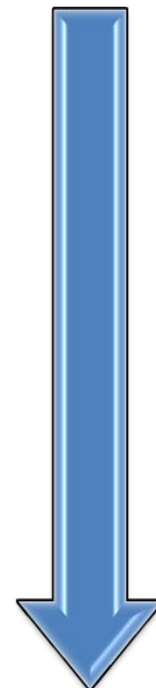
lições numa comunidade						
Competências pedagógicas	16,32	11,83	20,78	18,51	18,51	17,19

De acordo com a tabela acima, o fluxograma geral que representa as competências específicas solicitadas aos professores e formadores de EFP sobre a utilização de modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem (da mais relevante para a menos relevante) é o seguinte

Competências específicas	
Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.	19,01
Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo	18,42
Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir	17,58
Capacidade para criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação com componentes vídeo, áudio e tácteis	17,48
Competências pedagógicas	17,19
Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais	17,10
Capacidade de avaliar o feedback do utilizador a partir de uma interação tátil	17,01
Capacidade de gerir a semântica relacionada com a entrega de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos KPIs esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados	16,91
Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade	16,82
Capacidade para definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora	16,32



**MAIS
RELEVANTE**



**MENOS
RELEVANTE**

Capacidade para utilizar o PC/tablet/smartphone para o ensino/formação háptica	15,87
Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias	15,60
Competências de gestão de projectos	14,63
Competências de pesquisa e análise de informação	13,43

Competências transversais (atitudes e comportamentos)

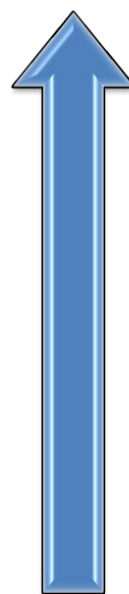
Na tabela seguinte, resumimos e comparamos os resultados obtidos em todos os países parceiros envolvidos relativamente ao peso das competências transversais referentes aos professores e formadores de EFP sobre a utilização de modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem.

Competências transversais	Polónia	Itália	Portugal	Espanha	Grécia	Média geral
Trabalho de equipa/cooperação	18,45	15,70	16,50	18,40	17,40	17,29
Flexibilidade e adaptabilidade	16,16	15,20	16,50	17,00	15,70	16,11
Resolução de problemas e trabalho em equipa	17,38	15,60	15,90	18,40	18,10	17,08
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	17,04	17,60	16,70	16,30	17,60	17,05
Foco no cliente	18,01	16,50	14,20	18,70	18,00	17,08
Capacidade de lidar com o stress	18,04	17,40	18,90	18,20	18,60	18,23
Empatia e escuta ativa	19,05	17,80	18,50	17,10	14,40	17,37
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	14,68	11,80	13,00	16,20	13,40	13,82

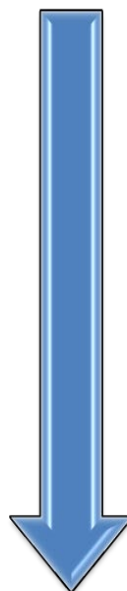
Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade	16,23	15,40	14,80	18,00	18,80	16,65
Inovação / criatividade	18,06	17,68	18,96	17,18	15,38	17,45
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	19,29	17,27	16,72	16,34	13,83	16,69
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	19,79	19,08	16,72	17,88	17,25	18,14

De acordo com a tabela acima, o fluxograma geral que representa as competências transversais solicitadas aos professores e formadores de EFP sobre a utilização de modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem (da mais relevante para a menos relevante) é o seguinte

Competências transversais	
Capacidade de lidar com o stress	18,23
Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	18,14
Inovação / criatividade	17,45
Empatia e escuta ativa	17,37
Trabalho de equipa/cooperação	17,29
Foco no cliente	17,08
Resolução de problemas e trabalho em equipa	17,08
Capacidade de motivar e inspirar os clientes	17,05
Capacidade de comunicação verbal e não verbal	16,69
Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade	16,65
Flexibilidade e adaptabilidade	16,11
Capacidade de trabalhar de forma autónoma	13,82



Most
MAIS
RELEVANTE



Less
MENOS
RELEVANTE



SEGUNDA SECÇÃO

Perfil profissional



ACADEMIA FORMAÇÃO NORTE



3.1 QUADRO CONCEPTUAL E EMPÍRICO

Esta segunda e última secção tem como principal objetivo **apresentar o perfil profissional esquemático do Especialista em modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem, incluindo as actividades e os níveis de conhecimento, competências, características pessoais e desempenho necessários para realizar as actividades.**

3.1.1 Abordagem metodológica

De um ponto de vista estatístico, para cada variável WpKA exposta, essas variáveis podem enquadrar-se num dos três intervalos distintos da pontuação que foi criada:

- ACTIVIDADES-CHAVE MENOS CONSIDERADAS - de 1 a 8;
- ACTIVIDADES-CHAVE MODERADAMENTE CONSIDERADAS - de 9 a 17;
- ACTIVIDADES-CHAVE MUITO CONSIDERADAS - de 18 a 25.

Para planear a unidade de aprendizagem ligada a cada atividade-chave, temos de considerar que cada conhecimento, competência específica e competência transversal indicada no questionário está ligada a actividades-chave específicas. A ligação entre a atividade-chave, o conhecimento e as competências pode ser representada através das seguintes matrizes.

3.1.2 Matriz de conhecimentos necessários associados à realização das

Atividade principal	Conhecimentos associados
<p>KA1 - Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades</p>	<p>KnR 1 - Conhecimentos sobre o conceito de deficiência visual, aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, linguagem e instrumentos para cegos, baixa visão.</p> <p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar</p> <p>KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas</p> <p>KnR 6 - Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das aptidões tácteis (tecnologias hápticas)</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão</p>
<p>KA2 - Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem</p>	<p>KnR 1 - Conhecimentos sobre o conceito de deficiência visual, aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, linguagem e instrumentos para cegos, baixa visão.</p> <p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar</p> <p>KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão</p>
<p>KA3 - Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais</p>	<p>KnR 3 - Conhecimento do vocabulário informático principal</p> <p>KnR 5 - Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em</p>

<p>de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio</p>	<p>experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio</p> <p>KnR 6 - Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das aptidões tácteis (tecnologias hápticas)</p> <p>KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)</p> <p>KnR 10 - Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração</p> <p>KnR 13 - Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais</p> <p>KnR 14 - Conhecimento de sistemas de reconhecimento de texto para voz e de entrada de voz</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão</p>
<p>KA4 - Seleção de ferramentas e dispositivos necessários para o ensino baseado em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio</p>	<p>KnR 8 - Conhecimento actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android</p> <p>KnR 9 - Conhecimento actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple</p> <p>KnR 11 - Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android</p> <p>KnR 12 - Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple</p>
<p>KA5 - Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis</p>	<p>KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)</p> <p>KnR 8 - Conhecimento actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android</p> <p>KnR 9 - Conhecimento actuadores vibracionais/tácteis dos</p>

	<p>dispositivos Apple</p> <p>KnR 11 - Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android</p> <p>KnR 12 - Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple</p> <p>KnR 10 - Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração</p> <p>KnR 13 - Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais</p> <p>KnR 14 - Conhecimento dos sistemas de reconhecimento de texto para voz e de entrada de voz</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão</p>
<p>KA6 - Envolver os alunos no processo de aprendizagem</p>	<p>KnR 1 - Conhecimentos sobre o conceito de deficiência visual, aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, linguagem e instrumentos para cegos, baixa visão.</p> <p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar</p> <p>KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão</p>
<p>KA7 - Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem</p>	<p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar</p> <p>KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos</p>

	<p>hápticos, interações hápticas</p> <p>KnR 6 - Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das aptidões tácteis (tecnologias hápticas)</p> <p>KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão</p>
<p>KA8 - Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos alunos</p>	<p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar</p> <p>KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas</p> <p>KnR 6 - Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das aptidões tácteis (tecnologias hápticas)</p> <p>KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão</p>
<p>KA9 - Redação da avaliação final dos</p>	<p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar</p> <p>KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas</p> <p>KnR 6 - Conhecimento das técnicas de desenvolvimento das aptidões tácteis (tecnologias hápticas)</p>

	<p>KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão</p>
<p>KA10 - Informação e envolvimento dos pais e prestadores de cuidados</p>	<p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar</p> <p>KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão</p>

3.1.3 Matriz de competências específicas necessárias associadas à realização das actividades-chave

Atividade principal	Competências específicas associadas
KA1 - Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	<p>SSR 1 - Competências de gestão de projectos</p> <p>SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação</p> <p>SSR 12 - Capacidade de definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora</p> <p>SSR 14 - Competências pedagógicas</p>
KA2 - Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	<p>SSR 1 - Competências de gestão de projectos</p> <p>SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação</p> <p>SSR 12 - Capacidade de definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora</p> <p>SSR 14 - Competências pedagógicas</p>
KA3 - Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	<p>SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação</p> <p>SSR 3 - Capacidade de criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação, tendo em conta as componentes vídeo, áudio e tátil</p> <p>SSR 4 - Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais</p> <p>SSR 5 - Capacidade de gerir a semântica relacionada com a distribuição de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos indicadores-chave de desempenho esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados</p> <p>SSR 7 - Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato), utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio.</p> <p>SSR 15 - Competências em TIC e todas as novas tecnologias</p>
KA4 - Seleção de ferramentas e dispositivos necessários para o ensino baseado em experiências tácteis	<p>SSR 4 - Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais</p> <p>SSR 8 - Capacidade de utilizar o PC/tablet/smartphone para</p>

<p>combinadas com componentes vídeo e áudio</p>	<p>ensino/formação háptica</p> <p>SSR 9 - Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informação a transferir</p> <p>SSR 10 - Competências em TIC e todas as novas tecnologias</p>
<p>KA5 - Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis</p>	<p>SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação</p> <p>SSR 4 - Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais</p> <p>SSR 6 - Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo</p> <p>SSR 8 - Capacidade de utilizar o PC/tablet/smartphone para ensino/formação háptica</p> <p>SSR 9 - Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informações a transferir</p> <p>SSR 10 - Competências em TIC e todas as novas tecnologias</p>
<p>KA6 - Envolver os alunos no processo de aprendizagem</p>	<p>SSR 6 - Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo</p> <p>SSR 11 - Capacidade de avaliar a reação do utilizador a uma interação tátil</p> <p>SSR 13 - Capacidade de partilhar experiências e lições tácteis numa comunidade</p> <p>SSR 14 - Competências pedagógicas</p>
<p>KA7 - Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem</p>	<p>SSR 1 - Competências de gestão de projectos</p> <p>SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação</p> <p>SSR 3 - Capacidade de criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação, tendo em conta as componentes vídeo, áudio e tátil</p> <p>SSR 4 - Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais</p> <p>SSR 5 - Capacidade de gerir a semântica relacionada com a distribuição de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos indicadores-chave de desempenho esperados da transferência educativa em função dos</p>

	<p>conteúdos utilizados</p> <p>SSR 6 - Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo</p> <p>SSR 11 - Capacidade de avaliar a reação do utilizador a uma interação tátil</p> <p>SSR 13 - Capacidade de partilhar experiências e lições tácteis numa comunidade</p> <p>SSR 14 - Competências pedagógicas</p>
<p>KA8 - Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos alunos</p>	<p>SSR 1 - Competências de gestão de projectos</p> <p>SSR 6 - Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo</p> <p>SSR 11 - Capacidade de avaliar a reação do utilizador a uma interação tátil</p> <p>SSR 14 - Competências pedagógicas</p>
<p>KA9 - Redação da avaliação final dos</p>	<p>SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação</p> <p>SSR 6 - Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo</p> <p>SSR 10 - Competências em TIC e todas as novas tecnologias</p> <p>SSR 11 - Capacidade de avaliar a reação do utilizador a uma interação tátil</p>
<p>KA10 - Informação e envolvimento dos pais e prestadores de cuidados</p>	<p>SSR 1 - Competências de gestão de projectos</p> <p>SSR 11 - Capacidade de avaliar a reação do utilizador a uma interação tátil</p> <p>SSR 13 - Capacidade de partilhar experiências e lições tácteis numa comunidade</p> <p>SSR 14 - Competências pedagógicas</p>

3.1.4 Matriz de competências transversais necessárias associadas à realização das actividades-chave

Atividade principal	Competências transversais associadas
KA1 - Definição do programa de estudos e do percurso/projeto educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	<p>TSR 1 - Trabalho de equipa/cooperação</p> <p>TSR 3 - Resolução de problemas e trabalho em equipa</p> <p>TSR 5 - Orientação para o cliente</p> <p>TSR 6 - Capacidade de lidar com o stress</p> <p>TSR 8 - Capacidade de trabalhar de forma autónoma</p> <p>TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem</p>
KA2 - Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	<p>TSR 4 - Capacidade de motivar e inspirar os clientes</p> <p>TSR 5 - Orientação para o cliente</p> <p>TSR 7 - Empatia e escuta ativa</p>
KA3 - Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos (conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	<p>TSR 5 - Orientação para o cliente</p> <p>TSR 8 - Capacidade de trabalhar de forma autónoma</p> <p>TSR 10 - Inovação / criatividade</p> <p>TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem</p>
KA4 - Seleção de ferramentas e dispositivos necessários para o ensino baseado em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	<p>TSR 2 - Flexibilidade e adaptabilidade</p> <p>TSR 10 - Inovação / criatividade</p> <p>TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem</p>
KA5 - Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	<p>TSR 2 - Flexibilidade e adaptabilidade</p> <p>TSR 6 - Capacidade de lidar com o stress</p> <p>TSR 8 - Capacidade de trabalhar de forma autónoma</p> <p>TSR 10 - Inovação / criatividade</p> <p>TSR 11 - Competências de comunicação verbal e não verbal</p> <p>TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e</p>

	perturbações de aprendizagem
KA6 - Envolver os alunos no processo de aprendizagem	<p>TSR 4 - Capacidade de motivar e inspirar os clientes</p> <p>TSR 5 - Orientação para o cliente</p> <p>TSR 7 - Empatia e escuta ativa</p> <p>TSR 9 - Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade</p> <p>TSR 11 - Competências de comunicação verbal e não verbal</p> <p>TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem</p>
KA7 - Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	<p>TSR 1 - Trabalho de equipa/cooperação</p> <p>TSR 2 - Flexibilidade e adaptabilidade</p> <p>TSR 3 - Resolução de problemas e trabalho em equipa</p> <p>TSR 5 - Orientação para o cliente</p> <p>TSR 6 - Capacidade de lidar com o stress</p> <p>TSR 7 - Empatia e escuta ativa</p> <p>TSR 10 - Inovação / criatividade</p> <p>TSR 11 - Competências de comunicação verbal e não verbal</p>
KA8 - Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos alunos	<p>TSR 4 - Capacidade de motivar e inspirar os clientes</p> <p>TSR 6 - Capacidade de lidar com o stress</p> <p>TSR 11 - Competências de comunicação verbal e não verbal</p>
KA9 - Redação da avaliação final dos	<p>TSR 5 - Orientação para o cliente</p> <p>TSR 9 - Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade</p>
KA10 - Informação e envolvimento dos pais e prestadores de cuidados	<p>TSR 3 - Resolução de problemas e trabalho em equipa</p> <p>TSR 6 - Capacidade de lidar com o stress</p> <p>TSR 11 - Competências de comunicação verbal e não verbal</p> <p>TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem</p>

4 CONCLUSÕES

4.1 Descrição da matriz de análise final

Agora, podemos criar a descrição final da Matriz de Análise, considerando:

- Os diferentes grupos de actividades-chave individualizados (menos consideradas, moderadamente consideradas e muito consideradas)
- O peso de cada atividade-chave
- O peso de cada conhecimento solicitado para cada atividade-chave
- O peso de cada competência específica solicitada para cada atividade-chave
- O peso de cada competência transversal solicitada para cada atividade-chave

UNIDADE	ANÁLISE CATEGÓRICA	Principais actividades	Média WpKA	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS (SK) (associadas)	CONHECIMENTOS (K) (associados)	COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS (TS) (associadas)	
UNIDADE 1	Actividades-chave fortemente consideradas	KA 1	.....	SK 7	K 7	TK 3
		KA 5	.....	SK 9	K 9	TK 4
		KA n	.....	SK n	K 11	TK n
	Soma das WpKAs						
	Actividades-chave moderadamente consideradas	KA 3	.....	SK 2	K 2	TK 2
		KA 6	.....	SK 5	K 5	TK 7
		KA n	.....	SK n	K 13	TK n
	Soma dos WpKAs moderados						
	Actividades-chave menos consideradas	KA 4	.....	SK 1	K 1	TK 4
		KA 11	.....	SK 17	K 17	TK 11
KA n		.....	SK n	K n	TK n	
Soma de clusters de WpKAs							

Informações adicionais	PESO RELATIVO DA UNIDADE NO PESO GLOBAL DOS RESULTADOS DE APRENDIZAGEM	XX,XX %	
------------------------	--	---------	--

De seguida, podemos criar a Matriz final, de acordo com o seguinte modelo:

A caixa laranja tracejada à esquerda na matriz de amostras deve mostrar a média dos pontos WpKA, já indicada na primeira secção do presente relatório.

4.2 Perfil de competências do EM HÁPTICA

De acordo com as matrizes descritas nos parágrafos anteriores, podemos agora criar **4 grupos de Atividades/Unidades chave** que representam as principais Fases de Atividade que envolvem um professor de EFP a trabalhar com alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem.

Atividade Fase/ Unidade	Actividades-chave associadas	WpKA
1 - Planeamento do processo de ensino lúdico e formação profissional	KA 4 - Seleção de ferramentas e dispositivos necessários para o ensino com base na experiência tátil combinada com componentes de vídeo e áudio e tácteis	17,16
	KA 2 - Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem	16,89
	KA 1 - Definição do programa de estudos e do percurso educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem: análise das necessidades	16,61
TOTAL Atividade WpKA Fase/Unidade 1		50,66
2 - Implementação do EFP no processo de ensino Haptic	KA 3 - Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexos	18,65

	(conteúdos/materiais de formação) baseados em experiências tácteis, combinados também com componentes vídeo e áudio	
	KA 5 - Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	17,25
	KA 7 - Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	15,63
TOTAL Atividade WpKA Fase/Unidade 2		51,53
3 - Avaliação do processo de ensino lúdico no EFP	KA 8 - Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos alunos	17,18
	KA 9 - Redação da avaliação final dos alunos	15,46
TOTAL Atividade WpKA Fase/Unidade 3		32,64
4 - Envolvimento dos alunos, pais e encarregados de educação no processo de ensino EFP In.Haptic	KA 6 - Envolver os alunos no processo de aprendizagem	17,12

	KA 10 - Informação e envolvimento dos pais e encarregados de educação	17,11
TOTAL Atividade WpKA Fase/Unidade 3		34,23
TOTAL WpKA		169,06

Para compreender melhor as sucessivas operações a efetuar, damos um exemplo do procedimento proposto para realizar essa correspondência que será calculada por uma fórmula simples.

PESO RELATIVO DA UNIDADE

Total WpKA = 169,06

WpKA total Unidade 1= $(50,66 * 100) / 169,06 = 29,96\%$

Total WpKA Unidade 2= $(51,53 * 100) / 169,06 = 30,48\%$

Total WpKA Unidade 3= $(32,64 * 100) / 169,06 = 19,31\%$

WpKA total Unidade 4= $(34,23 * 100) / 169,06 = 20,25\%$

Se considerarmos para o curso de e-learning 30 horas, podemos supor a seguinte estrutura de módulos:

Unidade 1 / Módulo 1 = 30 horas x 29,96% = 8,99 (9 horas)

Unidade 2 / Módulo 2 = 30 horas x 30,48% = 9,14 (9 horas)

Unidade 3 / Módulo 3 = 30 horas x 19,31% = 5,79 (6 horas)

Unidade 4 / Módulo 4 = 30 horas x 20,25% = 6,07 (6 horas)

Para transformar as Fases de Atividade individualizadas em Unidades de Aprendizagem, basta agora ligar a todas as Atividades-Chave de cada Fase, os Conhecimentos, as Competências Específicas e as Competências Transversais associadas.

Assim, na tabela seguinte, apresentamos a **visão geral completa do programa de formação para "VET IN.Haptic Expert"**.

UNIDADE	ANÁLISE CATEGÓRICA	ACTIVIDADE-CHAVE	WpKA	Conhecimentos associados - pontos WpKnR	Competências específicas associadas - pontos WpSSR	Competências transversais associadas - pontos WpTSR
1 - Planeamento do processo de ensino lúdico formação profissional	Actividades-chave fortemente consideradas	Não foi encontrado nenhum	/	/	/	/
	Actividades-chave moderadamente consideradas	KA 4 - Seleção de ferramentas e dispositivos necessários para o ensino com base na experiência tátil combinada com componentes de vídeo e áudio e tácteis	17,16	KnR 12 - Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple - 17,48 KnR 11 - Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais	SSR 9 - Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informação a transferir - 17,58 SSR 4 - Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio,	TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem - 18,14 TSR 10 - Inovação / criatividade - 17,45 TSR 2 - Flexibilidade e

				<p>em dispositivos Android - 16,65</p> <p>KnR 9 - Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple - 16,54</p> <p>KnR 8 - Conhecimento actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android - 14,73</p>	<p>padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais - 17,10</p> <p>SSR 8 - Capacidade de utilizar o PC/tablet/smartphone para ensino/formação háptica - 15,87</p> <p>SSR 10 - Competências em TIC e todas as novas tecnologias - 15,60</p>	<p>adaptabilidade - 16,11</p>
		<p>KA2 - Definição dos objectivos a atingir para os alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem</p>	<p>16,89</p>	<p>KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num contexto multisensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas -</p>	<p>SSR 14 - Competências pedagógicas - 17,19</p> <p>SSR 12 - Capacidade de definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora - 16,32</p> <p>SSR 1 - Competências de gestão de projectos - 14,63</p>	<p>TSR 7 - Empatia e escuta ativa - 17,37</p> <p>TSR 5 - Orientação para o cliente - 17,08</p> <p>TSR 4 - Capacidade de motivar e inspirar os clientes - 17,05</p>

			18,15	<p>KnR 1 - Conhecimento do conceito de deficiência visual, aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, linguagem e ferramentas para cegos, baixa visão - 16,58</p> <p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar - 13,22</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão - 13,20</p>	<p>SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação - 13,43</p>	
	<p>KA1 - Definição do programa de estudos e do percurso educativo dos alunos com deficiências sensoriais e perturbações de</p>	16,61	<p>KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num</p>	<p>SSR 14 - Competências pedagógicas - 17,19</p> <p>SSR 12 - Capacidade de definir a experiência do utilizador utilizando a interação tátil e sonora - 16,32</p>	<p>TSR 6 - Capacidade de lidar com o stress - 18,23</p> <p>TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações</p>	



		<p>aprendizagem: análise das necessidades</p>		<p>contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas - 18,15</p> <p>KnR 6 - Conhecimento de técnicas de desenvolvimento de competências tácteis (tecnologias hápticas) - 17,18</p> <p>KnR 1 - Conhecimento do conceito de deficiência visual, aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, linguagem e ferramentas para cegos, baixa visão - 16,58</p> <p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão</p>	<p>SSR 1 - Competências de gestão de projectos - 14,63</p> <p>SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação - 13,43</p>	<p>de aprendizagem - 18,14</p> <p>TSR 1 - Trabalho de equipa/cooperação - 17,29</p> <p>TSR 3 - Resolução de problemas e trabalho em equipa - 17,08</p> <p>TSR 5 - Orientação para o cliente - 17,08</p> <p>TSR 8 - Capacidade de trabalhar de forma independente - 13,82</p>
--	--	---	--	---	--	--

				escolar - 13,22 KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão - 13,20		
	Actividades-chave menos consideradas	Não foi encontrado nenhum	/	/	/	/
Informações adicionais	Soma dos WpKAs pesados =	0				
	Soma dos WpKAs moderados =	50,66				
	Soma dos menos WpKAs =	0				
	PESO RELATIVO DA FASE NO PESO TOTAL DO PERFIL					29,96%
UNIDADE	ANÁLISE CATEGÓRICA	ACTIVIDADE-CHAVE	WpKA	Conhecimentos associados - pontos WpKnR	Competências específicas associadas - pontos WpSSR	Competências transversais associadas - pontos WpTSR
2 - Implementação do EFP no	Actividades-chave fortemente consideradas	KA 3 - Conceção didático-metodológica: preparação de aulas e exercícios/actividades conexas	18,65	KnR 13 - Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais - 18,56 KnR 14 - Conhecimento de	SSR 7 - Capacidade de criar e gerir conteúdos de formação tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato)	TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações



		(conteúdos/materiais de formação) com base em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio	<p>sistemas de reconhecimento de texto para voz e de entrada de voz - 17,48</p> <p>KnR 6 - Conhecimento de técnicas de desenvolvimento de competências tácteis (tecnologias hápticas) - 17,38</p> <p>KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato) - 17,18</p> <p>KnR 5 - Conhecimento da acessibilidade e das tecnologias de apoio, utilização de ferramentas e dispositivos baseados em experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e</p>	<p>utilizando experiências tácteis combinadas com componentes vídeo e áudio - 19,01</p> <p>SSR 3 - Capacidade de criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação, tendo em conta as componentes vídeo, áudio e tátil - 17,48</p> <p>SSR 4 - Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais - 17,10</p> <p>SSR 5 - Capacidade de gerir a semântica relacionada com a distribuição de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos indicadores-chave</p>	<p>de aprendizagem - 18,14</p> <p>TSR 10 - Inovação / criatividade - 17,45</p> <p>TSR 5 - Orientação para o cliente - 17,08</p> <p>TSR 8 - Capacidade de trabalhar de forma independente - 13,82</p>
--	--	---	---	--	---

				<p>áudio - 17,15</p> <p>KnR 10 - Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração - 16,54</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão - 13,20</p> <p>KnR 3 - Conhecimento do vocabulário informático principal - 11,65</p>	<p>de desempenho esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados - 16,91</p> <p>SSR 10 - Competências em TIC e todas as novas tecnologias - 15,60</p> <p>SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação - 13,43</p>	
Actividades-chave moderadamente consideradas	KA5 - Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem baseadas em componentes vídeo, áudio e tácteis	17,25	<p>KnR 13 - Conhecimento dos sistemas de simulação da visão para deficientes visuais - 18,56</p> <p>KnR 14 - Conhecimento de sistemas de reconhecimento de texto para voz e de entrada de voz - 17,48</p> <p>KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz</p>	<p>SSR 6 - Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo - 18,42</p> <p>SSR 9 - Capacidade de utilizar padrões vibracionais para codificar informação a</p>	<p>TSR 6 - Capacidade de lidar com o stress - 18,23</p> <p>TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem - 18,14</p> <p>TSR 10 - Inovação / criatividade - 17,45</p> <p>TSR 11 - Competências de comunicação verbal e não verbal - 16,69</p>	



			<p>de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato) - 17,18</p> <p>KnR 11 - Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Android - 16,70</p> <p>KnR 12 - Conhecimento de sistemas de assistência para deficientes visuais em dispositivos Apple - 16,65</p> <p>KnR 10 - Conhecimento da conceção de interfaces tácteis com padrões de vibração - 16,54</p> <p>KnR 8 - Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Android - 14,89</p> <p>KnR 9 - Conhecimento dos actuadores vibracionais/tácteis dos dispositivos Apple - 14,73</p>	<p>transferir - 17,58</p> <p>SSR 4 - Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-vibracionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais - 17,10</p> <p>SSR 8 - Capacidade de utilizar o PC/tablet/smartphone para ensino/formação háptica - 15,87</p> <p>SSR 10 - Competências em TIC e todas as novas tecnologias - 15,60</p> <p>SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação - 13,43</p>	<p>TSR 2 - Flexibilidade e adaptabilidade - 16,11</p> <p>TSR 8 - Capacidade de trabalhar de forma independente - 13,82</p>
--	--	--	---	---	--

				<p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão - 13,20</p>		
		<p>KA7 - Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem</p>	15,63	<p>KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas - 18,15</p> <p>KnR 6 - Conhecimento de técnicas de desenvolvimento de competências tácteis (tecnologias hápticas) - 17,38</p> <p>KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz</p>	<p>SSR 6 - Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo - 18,42</p> <p>SSR 3 - Capacidade de criar, visualizar e gerir conteúdos/materiais de formação, tendo em conta as componentes vídeo, áudio e tátil - 17,48</p> <p>SSR 14 - Competências pedagógicas - 17,19</p> <p>SSR 4 - Capacidade de utilizar conteúdos de vídeo ou com interação 3D, faixas de áudio, padrões acústico-</p>	<p>TSR 6 - Capacidade de lidar com o stress - 18,</p> <p>TSR 10 - Inovação / criatividade - 17,45</p> <p>TSR 7 - Empatia e escuta ativa - 17,37</p> <p>TSR 1 - Trabalho de equipa/cooperação - 17,29</p> <p>TSR 3 - Resolução de problemas e trabalho em equipa - 17,08</p> <p>TSR 5 - Orientação para o cliente - 17,08</p> <p>TSR 11 - Competências de comunicação verbal e não verbal - 16,69</p> <p>TSR 2 - Flexibilidade e adaptabilidade - 16,11</p>



			<p>de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato) - 17,18</p> <p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar - 13,22</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão - 13,20</p>	<p>vibacionais, conteúdos ASMR/áudio binaurais - 17,10</p> <p>SSR 11 - Capacidade de avaliar a reação do utilizador a uma interação tátil - 17,01</p> <p>SSR 5 - Capacidade de gerir a semântica relacionada com a distribuição de conteúdos em função do tipo de capacidade diferente do sujeito e dos indicadores-chave de desempenho esperados da transferência educativa em função dos conteúdos utilizados - 16,91</p> <p>SSR 13 - Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade - 16,82</p> <p>SSR 1 - Competências de</p>	
--	--	--	---	--	--

					gestão de projectos - 14,63		
					SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação - 13,43		
	Actividades-chave menos consideradas	Não foi encontrado nenhum	/	/	/	/	
Informações adicionais	Soma dos WpKAs pesados =					18,65	
	Soma dos WpKAs moderados =					32,88	
	Soma dos menos WpKAs =					0	
	PESO RELATIVO DA FASE NO PESO TOTAL DO PERFIL					30,48%	

UNIDADE	ANÁLISE CATEGÓRICA	ACTIVIDADE-CHAVE	WpKA	Conhecimentos associados - pontos WpKnR	Competências específicas associadas - pontos WpSSR	Competências transversais associadas - pontos WpTSR
---------	--------------------	------------------	------	---	--	---

3 - Avaliação do processo de ensino lúdico no EFP	Actividades-chave fortemente consideradas	Não foi encontrado nenhum	/	/	/	/
	Actividades-chave moderadamente consideradas	<p>KA8 - Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos alunos</p>	17,18	<p>KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas - 18,15</p> <p>KnR 6 - Conhecimento de técnicas de desenvolvimento de competências tácteis (tecnologias hápticas) - 17,38</p> <p>KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos</p>	<p>SSR 6 - Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo - 18,42</p> <p>SSR 14 - Competências pedagógicas - 17,19</p> <p>SSR 11 - Capacidade de avaliar a reação do utilizador a uma interação tátil - 17,01</p> <p>SSR 1 - Competências de gestão de projectos - 14,63</p>	<p>TSR 6 - Capacidade de lidar com o stress - 18,23</p> <p>TSR 4 - Capacidade de motivar e inspirar os clientes - 17,05</p> <p>TSR 11 - Competências de comunicação verbal e não verbal - 16,69</p>

				<p>informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato) - 17,18</p> <p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar - 13,22</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão - 13,20</p>		
		<p>KA9 - Redação da avaliação final dos alunos</p>	15,46	<p>KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num contexto multisensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas - 18,15</p> <p>KnR 6 - Conhecimento de técnicas de desenvolvimento de competências tácteis</p>	<p>SSR 6 - Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo - 18,42</p> <p>SSR 11 - Capacidade de avaliar a reação do utilizador a uma interação tátil - 17,01</p> <p>SSR 10 - Competências em TIC e todas as novas tecnologias - 15,60</p>	<p>TSR 5 - Orientação para o cliente - 17,08</p> <p>TSR 9 - Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade - 16,65</p>

				(tecnologias hápticas) - 17,38 KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato) - 17,18 KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar - 13,22 KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão - 13,20	SSR 2 - Competências de pesquisa e análise de informação - 13,43	
	Actividades-chave menos consideradas	Não foi encontrado nenhum	/	/	/	/
Informações	Soma dos WpKAs pesados =	0				
	Soma dos WpKAs moderados =	32,64				

Soma dos menos WpKAs =	0	
PESO RELATIVO DA FASE NO PESO TOTAL DO PERFIL		19,31%

UNIDADE	ANÁLISE CATEGÓRICA	ACTIVIDADE-CHAVE	WpKA	Conhecimentos associados - pontos WpKnR	Competências específicas associadas - pontos WpSSR	Competências transversais associadas - pontos WpTSR
4 - Envolvimento dos alunos, pais e encarregados de educação no processo de ensino lúdico e formação profissional	Actividades-chave fortemente consideradas	Não foi encontrado nenhum	/	/	/	/
	Actividades-chave moderadamente consideradas	KA6 - Envolver os alunos no processo de aprendizagem	17,12	KnR 4 - Conhecimento da tecnologia do tato, também conhecida por Haptics, aplicada à educação e à formação: papéis que a haptics pode desempenhar num contexto multissensorial, abordagens para a criação de conteúdos hápticos, interações hápticas - 18,15 KnR 1 - Conhecimento do conceito de deficiência	SSR 6 - Capacidade de analisar a interação com os cenários de formação realizados pelo utilizador e as tendências de melhoria relativas observadas ao longo do tempo - 18,42 SSR 14 - Competências pedagógicas - 17,19 SSR 11 - Capacidade de avaliar a reação do	TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem - 18,14 TSR 7 - Empatia e escuta ativa - 17,37 TSR 5 - Orientação para o cliente - 17,08 TSR 4 - Capacidade de motivar e inspirar os



				<p>visual, aspectos psicológicos gerais das pessoas com deficiência visual, linguagem e ferramentas para cegos, baixa visão - 16,58</p> <p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e nacional sobre inclusão escolar - 13,22</p> <p>KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão - 13,20</p>	<p>utilizador a uma interação tátil - 17,01</p> <p>SSR 13 - Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade - 16,82</p>	<p>clientes - 17,05</p> <p>TSR 11 - Competências de comunicação verbal e não verbal - 16,69</p> <p>TSR 9 - Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade - 16,65</p>
		<p>KA10 - Informação e envolvimento dos pais e prestadores de cuidados</p>	17,11	<p>KnR 7 - Conhecimento de uma aplicação híbrida multiplataforma que pode ser utilizada por dispositivos móveis, capaz de apresentar conteúdos informativos tendo em conta os 3 sentidos (visão-audição-tato) - 17,18</p> <p>KnR 2 - Conhecimento da legislação europeia e</p>	<p>SSR 14 - Competências pedagógicas - 17,19</p> <p>SSR 11 - Capacidade de avaliar a reação do utilizador a uma interação tátil - 17,01</p> <p>SSR 13 - Capacidade de partilhar experiências tácteis e lições numa comunidade - 16,82</p>	<p>TSR 6 - Capacidade de lidar com o stress - 18,23</p> <p>TSR 12 - Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com pessoas em formação com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem - 18,14</p> <p>TSR 3 - Resolução de problemas e trabalho em</p>



				nacional sobre inclusão escolar - 13,22 KnR 15 - Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão - 13,20	SSR 1 - Competências de gestão de projectos - 14,63	equipa - 17,08 TSR 11 - Competências de comunicação verbal e não verbal - 16,69
	Actividades-chave menos consideradas	Não foi encontrado nenhum	/	/	/	/
Informações adicionais	Soma dos WpKAs pesados =	0				
	Soma dos WpKAs moderados =	34,23				
	Soma dos menos WpKAs =	0				
	PESO RELATIVO DA FASE NO PESO TOTAL DO PERFIL						20,35%

5 ANEXO N. A: QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO DE ANÁLISE DAS FUNÇÕES DO VETERINÁRIO ESPECIALISTA EM HÁPTICA

ANEXO A

NÚMERO DO PROJECTO 2021-1-PL01-KA220-VET-000033182



QUESTIONÁRIO DE ANÁLISE DAS FUNÇÕES DO VETERINÁRIO ESPECIALISTA EM HÁPTICA

Instruções

O objetivo deste questionário é recolher informações sobre uma posição e as suas competências, actividades e requisitos de formação/experiência dos formadores/professores de EFP que utilizam modelos pedagógicos e estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem.

As respostas devem representar com exatidão a forma como o cargo funciona atualmente.

Por favor, preste atenção ao preenchimento correto do seguinte questionário.

1. Seja objetivo e preciso nas suas respostas. Considere as suas responsabilidades e actividades diárias normais.
2. Descreva o posto de trabalho diário tal como está a ser executado atualmente e não como poderá vir a ser no futuro ou como pensa que deveria ser.
3. Todas as perguntas devem ser respondidas na íntegra. Qualquer pergunta considerada não aplicável deve ser acompanhada de uma explicação.

ANÁLISE DO TRABALHO E ANÁLISE DAS NECESSIDADES DE FORMAÇÃO DO VETERINÁRIO NO PERITO HÁPTICO

Identificação da posição do profissional

1. Posição atual do professor/formador:
2. Nível de estudos: (antes da administração, cada parceiro preenche este item com escolhas múltiplas de acordo com o sistema educativo nacional)
a) b) other: _____
3. Indique há quanto tempo trabalha com alunos com deficiências sensoriais e perturbações de aprendizagem:
4. Quantas horas por semana trabalha com os alunos?
5. Recebeu alguma formação relevante no domínio dos modelos pedagógicos e das estratégias de aprendizagem cognitiva baseadas em experiências tácteis para alunos com deficiências sensoriais e distúrbios de aprendizagem? (sim/não) Em caso afirmativo, que tipo de formação? _____

Principais actividades necessárias

Analisar as actividades-chave necessárias para a **UTILIZAÇÃO de MODELOS PEDAGÓGICOS E DE ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM COGNITIVA COM BASE NAS EXPERIÊNCIAS TÁCTEIS** enumeradas abaixo através da sua ocupação profissional.

1. Indicar a perceção da importância e da dificuldade associadas, numa escala de 1 a 5 (em que 1 é o nível mais baixo de importância ou dificuldade e 5 é o nível mais alto, respetivamente).

Por exemplo:

#	Exemplos de actividades necessárias	Nível de importância associado (1 a 5)	Nível de dificuldade associado (1 a 5)
1	Definição do programa de estudos e do percurso educativo dos alunos: análise das necessidades	4	3
2	Definição dos objectivos a atingir pelos alunos	5	5
3	Conceção didático-metodológica: preparação de aulas em vídeo e exercícios conexos para fins de aprendizagem imersiva	3	4
4	Seleção de ferramentas e dispositivos necessários para o ensino digital e imersivo	0	0
5	Transferência de conhecimentos para os estudantes sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem digitais e imersivas	5	2

6	Envolver os alunos no processo de aprendizagem	5	2
7	Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem	5	3

Relativamente às actividades-chave abaixo enumeradas, indique a importância e o nível de dificuldade associados (1 corresponde ao nível mais baixo de importância ou de dificuldade e 5 ao nível mais elevado, respetivamente)

#	<u>Actividades necessárias</u>	<u>Nível de importância associado (1 a 5)</u>	<u>Nível de dificuldade associado (1 a 5)</u>
1.	Definição do programa de estudos e do percurso educativo dos alunos: análise das necessidades		
2.	Definição dos objectivos a atingir pelos alunos		
3.	Conceção didático-metodológica: preparação de aulas em vídeo e exercícios conexos para fins de aprendizagem imersiva		
4.	Seleção de ferramentas e dispositivos necessários para o ensino digital e imersivo		
5.	Transferência de conhecimentos para os alunos sobre a utilização correta de ferramentas de aprendizagem digitais e imersivas		
6.	Envolver os alunos no processo de aprendizagem		
7.	Organização e implementação de actividades e percursos específicos, gestão da progressão da aprendizagem		
8.	Acompanhamento, verificação e avaliação dos resultados obtidos pelos estudantes		
9.	Redação da avaliação final dos alunos		
10.	Informação e participação dos pais		
11.	Outro (Especificar) _____		

Conhecimento

Analise os **CONHECIMENTOS** que utiliza regularmente para realizar as suas actividades-chave no seu posto de trabalho. De acordo com os diferentes tipos de conhecimentos enumerados abaixo, preencha os níveis de importância, dificuldade e necessidade de formação associados (sendo 1 o nível mais baixo de importância ou dificuldade e 5 o nível mais alto, respetivamente)

#	<u>Conhecimentos necessários</u>	<u>Nível de importância associado (1 a 5)</u>	<u>Nível de dificuldade associado (1 a 5)</u>	<u>Necessidade de formação</u> <u>Nível</u> <u>associado (1 a 5)</u>
1.	Conhecimentos sobre realidade aumentada, realidade virtual e realidade mista e a diferença entre tecnologias (metodologias de ensino inovadoras)			
2.	Conhecimento do cartão e dos visualizadores, da sua utilização e da diferença entre estes instrumentos			
3.	Conhecimento das ferramentas digitais úteis para a utilização destas tecnologias			

4.	Conhecimento das técnicas utilizadas para o ensino digital			
5.	Conhecimento das ferramentas para a criação de material útil para o ensino e as aulas (câmaras de vídeo de 360°, Power Point, pacotes de e-learning e scorm).			
6.	Conhecimento das matérias de ensino (conhecimento disciplinar)			
7.	Conhecimento dos instrumentos de avaliação das competências técnicas (hard skills) e das competências transversais (soft skills).			
8.	Conhecimento de línguas estrangeiras (pelo menos inglês)			
9.	Conhecimento de ambientes de aprendizagem inovadores			
10.	Conhecimentos cognitivos e de coordenação, conceção e gestão			
11.	Conhecimentos pedagógicos básicos, como a capacidade de dominar situações, ativar metodologias, desenvolver projectos coerentes com a intervenção educativa			
OUTROS CONHECIMENTOS QUE CONSIDERE RELEVANTES E QUE NÃO TENHAM SIDO MENCIONADOS				
12.				
13.				
14.				

Competências específicas

Analise as **COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS** de que necessita regularmente para desempenhar as suas actividades-chave na sua função. Através dos diferentes tipos de Competências Específicas enumerados abaixo, preencha os níveis de importância, dificuldade e necessidade de formação associados (sendo 1 o nível mais baixo de importância ou dificuldade e 5 o nível mais alto, respetivamente).

#	<u>Competências específicas necessárias</u>	<u>Nível de importância associado (1 a 5)</u>	<u>Nível de dificuldade associado (1 a 5)</u>	<u>Necessidade de formação Nível associado (1 a 5)</u>
1.	Competências de gestão de projectos			
2.	Competências de pesquisa e análise de informação			
3.	Capacidade de utilizar o computador/tablet/smartphone para o ensino digital e imersivo			
4.	Capacidade de utilizar câmaras de 360° para a criação de conteúdos úteis para fins de ensino imersivo			
5.	Competências em matéria de TIC e de todas as novas tecnologias			
6.	Capacidade de utilizar o Power Point ou ferramentas semelhantes para criar diapositivos para fins didácticos			
7.	Capacidade de criar e imprimir marcadores			
8.	Capacidade de utilizar técnicas de ensino inovadoras e imersivas para a transferência de conhecimentos			
9.	Capacidade de recolher e analisar dados analíticos, ou seja, de realizar actividades de análise de estatísticas para avaliar o resgate da utilização da Aplicação			
10.	Capacidade de utilizar técnicas de avaliação e de acompanhamento para compreender as necessidades e as dificuldades dos estudantes após a formação imersiva			
11.	Competências de gestão da disciplina e de comunicação nas salas de aula virtuais			

12.	Competências pedagógicas			
13.	Competências relacionais e psicopedagógicas (necessárias para entrar em relação com os alunos, para conseguir uma comunicação didática positiva, uma relação educativa frutuosa, para reconhecer os problemas típicos das várias fases etárias, as dinâmicas e os conflitos que surgem na aula "virtual" entre alunos ou entre aluno e professor, para reconhecer os problemas e saber geri-los)			
OUTRAS COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS QUE CONSIDERE RELEVANTES E QUE NÃO TENHAM SIDO MENCIONADAS				
14.				
15.				
16.				

Competências transversais (atitudes e comportamentos)

Descreva as **COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS** que utiliza regularmente para realizar as actividades-chave do seu posto de trabalho. De acordo com os diferentes tipos de competências transversais abaixo, indique os níveis de importância, de dificuldade e de necessidade de formação associados (sendo 1 o nível mais baixo de importância ou de dificuldade e 5 o nível mais elevado, respetivamente)

#	<u>Competências transversais necessárias</u>	<u>Nível de importância a associado (1 a 5)</u>	<u>Nível de dificuldade associado (1 a 5)</u>	<u>Necessidade de formação Nível associado (1 a 5)</u>
1.	Trabalho de equipa/cooperação			
2.	Flexibilidade e adaptabilidade			
3.	Resolução de problemas e trabalho em equipa			
4.	Capacidade de motivar e inspirar os clientes			
5.	Foco no cliente			
6.	Capacidade de lidar com o stress			
7.	Empatia e escuta ativa			
8.	Capacidade de trabalhar de forma autónoma			
9.	Capacidade de gerar confiança/ fiabilidade			
10.	Inovação / criatividade			
11.	Capacidade de comunicação verbal e não verbal			
12.	Capacidade para construir, gerir e apoiar relações com as pessoas em formação			
OUTRAS COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS QUE CONSIDERA RELEVANTES E QUE NÃO FORAM MENCIONADAS				
13.				
14.				
15.				

Equipamentos, ferramentas e materiais utilizados

Enumere abaixo o equipamento, as ferramentas e os materiais que utiliza na sua função

#	Tipo	SIM	NÃO
---	------	-----	-----

1.1	Internet		
1.2	PC, tablet ou smartphone		
1.3	Visores ou cartões para a utilização de material de RV		
1.4	Registo eletrónico para gerir os compromissos organizacionais e educativos		
1.5	Plataforma/aplicação para a entrega de lições e conteúdos que cumprem os requisitos de segurança		
1.6	Outro (Especificar) _____		
1.7			
1.8			
1.9			
1.10			

Realizações e resultados associados às suas

Enumere abaixo os resultados que produz no seu trabalho diário com os alunos

#	Tipo de saída/resultado	SIM	NÃO
1.1	Deslizar		
1.2	Aulas em vídeo		
1.3	Desempenho do balanço classe virtual		
1.4	Relatório de avaliação do aluno e do professor/formador		
1.5	Outro (Especificar) _____		
1.6			
1.7			
1.8			
1.9			
1.10			

Supervisão organizacional

É objeto de supervisão? Sim/Não _____



INH@PTIC
VET

<https://inhapticvet.eu>