



**Diferenciação Pedagógica: Concepções dos Professores a  
Lecionar na Escolaridade Obrigatória**

**MATILDE MADEIRA HEIJSELAAR**

Orientador de Dissertação:  
PROFESSOR DOUTOR SÉRGIO GAITAS

Professora do Seminário de Dissertação:  
PROFESSORA DOUTORA VERA MONTEIRO

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de:

**MESTRE EM PSICOLOGIA**  
Especialidade em Psicologia Educacional

**2023**

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação do Professor Sérgio Gaitas, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Educacional.

## AGRADECIMENTOS

Neste trabalho está representado não só o trabalho do último ano, como de todos os anteriores. Foram anos de muitos altos e baixos, precisei muitas vezes que me dessem a mão. É um processo solitário, mas não se faz sozinho. Por isso, resta-me agradecer a todas as pessoas com quem me cruzei pelo caminho, as que me deram a mão e as que me deixaram ficar onde estava, sem cada uma delas não estaria onde estou.

Existiram pessoas que tiveram uma influência marcante no meu caminho, a essas resta-me fazer um agradecimento especial:

Ao Professor Sérgio Gaitas, meu orientador, por ser uma referência para tantos alunos daquilo que a educação deve ser. Agradeço por todas as vezes que, ao longo do meu percurso no ISPA, me incentivou a não desistir de caminhar para uma educação inclusiva, para uma mudança no sistema. Agradeço todo o conhecimento, incentivo, disponibilidade e acompanhamento que me forneceu ao longo deste ano. Agradeço também por todas as vezes que me incentivou a refletir, a pesquisar mais e a “puxar” por mim própria. Agradeço por acreditar em mim. Foi um privilégio trabalhar com o professor.

À Professora Vera Monteiro, que me acompanhou ao longo das aulas do seminário, agradeço o seu acompanhamento, disponibilidade, comentários e sugestões de melhoria. Agradeço também por todas as vezes que nos cruzamos, ao longo do meu percurso no ISPA, foram sempre momentos de aprendizagem que me marcaram pela positiva.

Aos meus pais, Ana e Erik, por sempre terem acreditado em mim e incentivado a seguir os meus sonhos. Agradeço também por todo o colo que me deram nos últimos cinco anos, foi fundamental, não estaria aqui sem ele.

Ao meu irmão, David, por ter sido um apoio crucial, em especial nos últimos dois anos. Agradeço por ser o meu bocadinho de casa em Lisboa. Agradeço por todos os debates, confissões e dores de cabeça, tornaram o processo mais bonito.

Ao meu opa (avô), Loek, que infelizmente não está presente para me ver conquistar tudo o que sempre me desejou. Agradeço por ter sido o meu maior fã, apoiando-me incondicionalmente. Parte de mim não chegaria aqui se não fosse por ele.

À minha avó, Rosa, por todas as vezes que me deu na cabeça, a vida é mais engraçada quando “chocamos” uma com a outra. Agradeço por todas as vezes que me tentou dar força para continuar, motivaram-me.

Aos amigos para a vida que o ISPA me deu, Ana Rita Gamito, Bruna Mateus, Catarina Mota, João Silva, Marta Fernandes e Valéria Leong, por todo o apoio. Agradeço por todas as

vezes que me deram a mão, me ouviram e me incentivaram a continuar. Esta viagem tornou-se muito mais bonita quando apareceram.

Aos meus colegas da casa cor-de-rosa, em especial à Fernanda Rodrigues, Joana Martins, Luana Cella, Nina Pimenta e ao Samuel Zwernemann, por terem sido casa longe de casa. Agradeço todas as experiências, noites de cinema e poke, viagens de gira a belém e passeios pela baixa. Agradeço por terem sido um dos meus maiores apoios em Lisboa, sem eles era capaz de ter voltado para o Algarve.

Aos amigos que a vida me deu, Diogo Dias, Diogo Santos, Diogo Silva, João Pacheco, Lara Lima, Margarida Silva, Margarida Santos, Maria Foth, Mariana Viegas, Paula Bagrin, Tiago Várzea, por estarem sempre lá, a apoiar-me, independentemente de tudo.

Por último, a todos os agrupamentos que se disponibilizaram a partilhar o presente estudo com os seus docentes. Agradeço também a todos os professores que dispensaram um bocadinho do seu tempo para participar nesta investigação.

## RESUMO

Nos dias de hoje, debate-se cada vez mais a heterogeneidade e a diversidade presente nas salas de aula, surgindo uma preocupação de como responder às necessidades de cada aluno. É neste sentido que surge o conceito de diferenciação pedagógica, como abordagem pedagógica que atende as características individuais de cada aluno numa sala heterogénea. No entanto, a literatura tem demonstrado que existem diversas definições de diferenciação pedagógica, resultando em conceções confusas, pouco claras e contraditórias. Desta forma, o presente estudo pretendeu caracterizar as conceções de diferenciação pedagógica de professores a lecionar na escolaridade obrigatória em Portugal. Para tal, o estudo contou com a participação de 81 professores, com idades compreendidas entre os 27 e 67 anos ( $M=51,54$ ;  $DP=9,48$ ). Os participantes responderam a um questionário de tipo *q-sort* sobre diferenciação pedagógica, com 34 afirmações, construído especificamente para a presente investigação. As respostas foram recolhidas remotamente, através da plataforma *Qsoftware*. Através dos resultados do *Q-sort* foram identificados quatro grupos de professores com conceções distintas: 1) diferenciação adversa às características individuais; 2) diferenciação focada na operacionalização; 3) diferenciação para os desempenhos extremos; 4) diferenciação como adaptação a salas de aulas diversificadas. Destaca-se ainda que os quatro grupos não se distinguem significativamente no que diz respeito a duas variáveis: ciclo de ensino e tempo de serviço de docência. Porém, existem conclusões interessantes e importantes a destacar. Essas conclusões são desenvolvidas na última parte do trabalho. Assim, a presente investigação vem alertar para a importância de uma base conceptual bem definida na implementação de práticas de diferenciação pedagógica, contribuindo para o conhecimento científico relativamente ao modo como esta abordagem pode ser promovida em sala de aula, fornecendo um conjunto concreto de práticas que os professores podem mobilizar na implementação de diferenciação pedagógica. Ainda, o presente estudo reforça a necessidade de um investimento em formações sobre a temática, tanto na formação inicial para professores, como no âmbito de uma formação contínua para os mesmos.

**Palavras-chave:** Diferenciação pedagógica; Conceções; Professores; Escolaridade obrigatória; Tempo de serviço de docência.

## ABSTRACT

Nowadays, the heterogeneity and diversity present in classrooms is increasingly discussed, and a concern arises over how to meet the needs of each student. It is in this sense that the concept of differentiation emerges, as a pedagogical approach that addresses the individual characteristics of each student in a heterogeneous classroom. However, the literature has shown that there are several definitions of pedagogical differentiation, resulting in confusing and erroneous conceptions. Thus, this study aimed to characterize the conceptions of differentiation instruction of teachers teaching from the first to the twelve grades in Portugal. To this end, the study had the participation of 81 teachers, ages between 27 and 67 years ( $M=51.54$ ;  $SD=9.48$ ). The participants answered a q-sort questionnaire about differentiation instruction, with 34 statements, built specifically for this research. The answers were collected remotely, through the Qsoftware platform. The results of the Q-sort identified four groups of teachers with distinct conceptions: 1) differentiation adverse to individual characteristics; 2) differentiation focused on operationalization; 3) differentiation for extreme performances; 4) differentiation as adaptation to diversified classrooms. It is also noteworthy that the four groups did not differ significantly in two variables: grade level and years of experience. However, there are interesting and important conclusions to highlight. These conclusions are developed in the last part of the paper. Thus, this research highlights the importance of a well-defined conceptual basis for the implementation of differentiation instruction practices, contributing to the scientific knowledge about how this approach can be promoted in the classroom, providing a concrete set of practices that teachers can mobilize in the implementation of differentiation instruction. Furthermore, this study reinforces the need for investment in training on the subject, both in initial training for teachers and in continuous training for teachers.

**Key-words:** Differentiation instruction; Conceptions; Teachers; Grade level; Years of experience.

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>II. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>13</b>
2.1. Educação Inclusiva .....	13
2.2. Diferenciação pedagógica.....	14
2.2.1. Taxonomia e Modelos de Diferenciação pedagógica .....	16
2.3. Concepções e práticas dos professores sobre diferenciação pedagógica.....	19
2.3.1. Concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica e o ciclo de ensino ..	23
2.3.2. Concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica e o tempo de serviço de docência .....	23
<b>III. PROBLEMÁTICA DE INVESTIGAÇÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>IV. MÉTODO.....</b>	<b>28</b>
4.1. Delineamento do estudo.....	28
4.2. Participantes.....	29
4.3. Instrumento .....	30
4.4. Procedimentos de recolha de dados .....	32
4.5. Procedimentos de análise de dados e softwares utilizados .....	32
<b>V. ANÁLISE DE RESULTADOS .....</b>	<b>34</b>
5.1. Validação do instrumento Q-sort sobre Diferenciação pedagógica.....	34
5.2. Caracterização das concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores a lecionar na escolaridade obrigatória .....	38
5.3. Impacto da variável ciclo de ensino nas concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores .....	45
5.4. Impacto da variável tempo de serviço de docência nas concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores.....	45
<b>VI. DISCUSSÃO .....</b>	<b>47</b>
6.1. Instrumento Q-sort sobre Diferenciação Pedagógica .....	47

6.2. Caracterização das concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores a lecionar na escolaridade obrigatória .....	48
6.3. Impacto da variável ciclo de ensino nas concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores .....	51
6.4. Impacto da variável tempo de serviço de docência nas concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores.....	52
6.5. Limitações e recomendações para estudos futuros .....	53
<b>VII. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>54</b>
<b>VIII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>55</b>
<b>IX. ANEXOS .....</b>	<b>64</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Distribuição dos participantes de acordo com a variável ciclo de ensino.....	29
<b>Tabela 2</b> - Número de participantes, eigenvalues e percentagem de variância explicada por fator. .....	34
<b>Tabela 3</b> – Matriz de fatores convertidos.....	35
<b>Tabela 4</b> – Afirmações distintas significativamente para o fator 1.....	38
<b>Tabela 5</b> – Afirmações que distinguiram significativamente no fator 2.....	40
<b>Tabela 6</b> – Afirmações que distinguiram significativamente no fator 3.....	42
<b>Tabela 7</b> – Afirmação distintas significativamente para o fator 4. ....	43

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo A</b> – Q-sort sobre diferenciação pedagógica (versão em papel). .....	64
<b>Anexo B</b> - Declaração de Consentimento Informado e Esclarecimento à Direção do Agrupamento.....	68
<b>Anexo C</b> - Declaração de Consentimento Informado e Esclarecimento aos Professores .....	70
<b>Anexo D</b> - Valores representativos da associação entre um participante e cada fator extraído (cargas fatoriais).....	72
<b>Anexo E</b> - Tabela de frequência de variável ciclo de ensino no Fator 1 .....	74
<b>Anexo F</b> - Tabela de frequência de variável ciclo de ensino no Fator 2. ....	75
<b>Anexo G</b> - Tabela de frequência de variável ciclo de ensino no Fator 3.....	75
<b>Anexo H</b> - Tabela de frequência de variável ciclo de ensino no Fator 4.....	75
<b>Anexo I</b> - Coeficiente de fiabilidade, composite reability e desvio-padrão por cada fator. ....	76
<b>Anexo J</b> - Teste de Qui-Quadrado para a variável ciclo de ensino .....	76
<b>Anexo K</b> - Teste de Kolmogorov-Smirnov para a variável tempo de serviço de docência ....	76
<b>Anexo L</b> - Teste de Levene para a variável tempo de serviço de docência.....	77
<b>Anexo M</b> - ANOVA one-way para a variável tempo de serviço de docência .....	77
<b>Anexo N</b> - Dimensão do efeito da ANOVA one-way para a variável tempo de serviço de docência .....	77

## I. INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, os contextos educativos são cada vez mais heterogêneos, caracterizados cada vez mais pela diversidade individual e cultural dos alunos. Como tal, cada vez se é mais discutido a urgência da existência de uma educação inclusiva, na qual se responda às necessidades individuais dos alunos através de estratégias de diferenciação (Clérigo et al., 2017; Florian & Beaton, 2017).

Deste modo, a diferenciação pedagógica pode ser vista como forma de dar resposta à diversidade encontrada na sala de aula, dado que tem em consideração as características e necessidades de todos os alunos (Dixon et al., 2014; Eikeland & Ohna, 2022; Gaitas et al., 2022; Tomlinson, 2014). Esta prática é assim um veículo crucial para a educação inclusiva, dado que apoia a aprendizagem académica de todos os alunos (e.g. aprofundando um tema em particular; fornecer um apoio adicional sobre determinado conteúdo; planejar com os alunos o modo de trabalhar cada conteúdo em sala de aula), mas também promove o seu desenvolvimento socio-emocional (e.g. permite ao aluno expressar as suas emoções; desenvolver sentimento de entreajuda e cooperação; entre outros) (Pozas et al., 2021; Tomlinson & Allan, 2000).

Apesar de diferenciação pedagógica ser um tema bastante abordado na literatura, parece existir um fraco consenso em relação à definição do conceito (Bondie et al., 2019; Eikeland & Ohna, 2022; Graham et al., 2021). De facto, ao longo da literatura encontra-se diferentes interpretações e práticas pedagógicas ao abrigo do conceito de diferenciação pedagógica, muitas vezes contraditórias entre si (Bondie et al., 2019; Eikeland & Ohna, 2022; Gaitas et al., 2022; Graham et al., 2021; Van Geel et al., 2019). Desta forma, dado parecer cada vez mais evidente que o conceito de diferenciação pedagógica é um conceito confuso e com várias definições, tanto na teoria como na prática, torna-se fundamental a existência de instrumentos que permitam avaliar as conceções dos professores sobre esta abordagem pedagógica, dado que estas conceções confusas e pouco claras podem se tornar numa barreira para a implementação de estratégias de diferenciação (Gaitas et al., 2022).

Como tal, o presente estudo pretendeu construir um questionário do tipo *Q-sort* que permitisse caracterizar as conceções sobre diferenciação pedagógica dos professores a lecionar na escolaridade obrigatória. Assim, apresenta como objetivos: 1) Elaborar e validar um questionário de *tipo Q-sort* que permita avaliar as conceções dos professores sobre diferenciação pedagógica; 2) Caracterizar as conceções de diferenciação pedagógica dos professores a lecionar na escolaridade obrigatória. Ainda, o presente trabalho pretendeu

responder às seguintes questões de investigação: 1) “Quais são as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica?”; 2) “Será que as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica variam consoante o ciclo que lecionam?”; 3) “Será que as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica variam consoante o tempo de serviço de docência?”.

Assim, o presente trabalho encontra-se organizado em nove capítulos, sendo que no capítulo II é apresentado o enquadramento teórico mais aprofundado sobre a temática em estudo, que se encontra dividido em três grandes partes (educação inclusiva; diferenciação pedagógica; concepções e práticas dos professores sobre diferenciação pedagógica). No capítulo III apresenta-se a problemática de investigação, o propósito e pertinência do estudo, assim como, os objetivos, questões e hipóteses de investigação, devidamente fundamentadas com base no enquadramento teórico. De seguida, no capítulo IV expõe-se a metodologia de investigação, nomeadamente o delineamento do estudo, os participantes, os instrumentos, procedimentos de recolha de dados e de análise dos mesmos. O capítulo V destina-se à análise dos resultados e, por conseguinte, o capítulo VI reserva-se à discussão dos mesmos, à luz da literatura exposta no capítulo II. Já no capítulo VII serão apresentadas as considerações finais, onde se faz referência às conclusões principais, vantagens e implicações do presente estudo, bem como, sugestões de aspetos a melhorar para estudos futuros. Por último, o capítulo VIII remete para as referências bibliográficas e o capítulo IX destina-se à apresentação dos anexos que complementam o presente trabalho.

## II. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. Educação Inclusiva

Atualmente, os contextos educativos são cada vez mais heterogêneos e as mudanças socioculturais e a massificação do ensino, têm suscitado a urgência dos docentes trabalharem numa perspetiva inclusiva, implicando que estes se adaptem a uma realidade que está em constante mudança, surgindo a necessidade de implementação de diferenciação pedagógica de forma a promover o sucesso escolar (Clérigo et al., 2017).

Neste sentido, a educação inclusiva aparece como resposta às diferenças individuais entre alunos, evitando a exclusão que pode se suceder de estratégias de diferenciação desenvolvidas apenas com base em necessidades individuais (Florian & Beaton, 2017). Também, é a transformação para uma sociedade inclusiva, um processo no qual se promove a participação de todos os alunos, é uma abordagem humanística e democrática que compreende o indivíduo e as suas características individuais, tendo como propósito o crescimento, satisfação pessoal e inserção social de todos (Neto et al., 2018). Assim, a educação inclusiva está associada à ideia de educação como um direito humano, sendo igualmente uma forma de acesso a outros direitos básicos e liberdades para todos os indivíduos (Florian, 2019).

No entanto, nos dias de hoje, a realidade é que a maioria das políticas educativas nacionais incentivam a ideia de uma educação inclusiva, porém conservando uma visão tradicional das necessidades especiais para a inclusão, assentando em abordagens individualizadas (Florian, 2019). Desta forma, apesar de se ter investido na renovação da organização escolar, na acomodação das diferenças entre os alunos e na diferenciação pedagógica, a estrutura predominante da organização escolar permanece a da escola das massas herdada na revolução industrial do séc. XIX, sendo esta um motor evidente de exclusão (Gaitas & Carêto, 2022).

De facto, Portugal reconheceu a urgência da educação inclusiva quando assinou a Declaração de Salamanca em 1994, que apelava aos governos e à comunidade internacional que apoiassem e priorizassem a política e prática de educação inclusiva, realçando a importância de todas as crianças serem educadas dentro de um sistema de educação inclusivo (UNESCO, 1994). Nesta linha de pensamento surge o Decreto-Lei 54/2018, que parte da necessidade de cada escola reconhecer os benefícios subjacentes à diversidade dos seus alunos, encontrando formas de lidar com essas mesmas diferenças, adaptando os processos de ensino às condições e características individuais de cada aluno, mobilizando os recursos de que dispõe

para que todos aprendam e participem na vida da comunidade educativa. Aqui é decretado diferenciação pedagógica como uma medida universal, isto é, como uma resposta educativa que tem de se encontrar disponível a todos os alunos (Resolução do Conselho de Ministros nº54/2018).

Porém, em Portugal, a formação de professores parece maioritariamente focada na preparação do conhecimento do conteúdo académico, levando a uma desvalorização de outros domínios-chave do conhecimento que candidatos a professores devem também adquirir de modo a proporcionar um ensino de qualidade para todos os alunos (Gaitas & Alves-Martins, 2017). Assim, apesar de ter sido implementada uma alteração na legislação de modo a dar apoio a todos os alunos em salas de aula normais, continuam a ser raros dados empíricos que descrevam as práticas de diferenciação pedagógica diárias de professores regulares, sendo que os que existem indicam que diferenciação pode ser diversas coisas (Gaitas et al., 2022).

## 2.2. Diferenciação pedagógica

Com o decorrer dos anos, a exigência pretendida no que concerne a aprendizagem dos alunos tem vindo a aumentar, levando conseqüentemente a que os professores necessitem de responder à heterogeneidade dos alunos na sua prática diária de ensino (Clérigo et al., 2017), através da aplicação de estratégias de diferenciação pedagógica (Gheysens et al., 2020; Pozas et al., 2021; Sapan & Mede, 2022). Esta prática serve como veículo fundamental para a educação inclusiva, visando não só apoiar a aprendizagem académica de todos os alunos, como promover o seu desenvolvimento socio-emocional (Pozas et al., 2021).

Neste sentido, Tomlinson (2001; 2008; 2014) define diferenciação pedagógica como os esforços que os docentes fazem para atenderem às diferenças existentes entre alunos em contexto de sala de aula. Assim, um docente está a diferenciar quando compreende as necessidades do aluno em expressar humor, trabalhar em grupo, ter um apoio adicional sobre um determinado conteúdo ou aprofundar um tema particular, respondendo de forma positiva e a essas mesmas necessidades (Tomlinson & Allan, 2000).

É então, uma resposta às necessidades individuais de cada aluno, na qual as estratégias de diferenciação pedagógica têm e devem incluir todo o grupo (Dixon et al., 2014; Gaitas et al., 2022; Tomlinson, 2001). Na verdade, existem vários estudos que referem a importância da diferenciação pedagógica para alunos com maior capacidade, em vez de apenas para os com mais dificuldades (e.g. Dixon et al., 2014; Vreys et al., 2017). No entanto, é ainda importante

destacar que existem autores (e.g. Deunk et al., 2018; Eysink et al., 2017) que definem diferenciação pedagógica como uma abordagem pedagógica modificada para responder apenas às necessidades cognitivas de todos os alunos, o que contradiz os princípios de diferenciação pedagógica.

Deste modo, diferenciação pedagógica é uma abordagem na qual os professores alteram de forma proativa os métodos de ensino, currículos, tarefas de aprendizagem e recursos, de modo a responder às diferentes necessidades individuais de cada aluno ou de pequenos grupos de alunos, com o objetivo de maximizar a oportunidade de aprendizagem para cada aluno numa sala de aula (Tomlinson et al., 2003).

Além disso, diferenciação pedagógica é um conceito assente numa visão socio-construtivista do ensino e da aprendizagem (Gaitas et al., 2022; Milinga et al., 2022; Tomlinson et al., 2003), na qual o ensino é concebido através de um processo complexo de estruturação e orientação, por meio de variados apoios onde a diversidade dos discentes representa um papel exclusivo e extremamente fundamental como fonte de desenvolvimento social e cognitivo, e a aprendizagem é concebida através de um processo de construção, com uma dimensão intrinsecamente social, comunicativa e interpessoal (Gaitas et al. 2022).

Nesta linha de pensamento, a diferenciação pedagógica deve ser praticada com todos os alunos na sua zona de desenvolvimento proximal (Tomlinson et al. 2003), termo introduzido por Vygotsky (1978) como forma de definir a zona em que os alunos se encontram quando conseguem dominar da forma pretendida um determinado conteúdo, mas apenas com o apoio de um colega ou professor ou através de *scaffolding*. Assim, trabalhar na zona de desenvolvimento proximal implica que os professores tenham como papel alargar a aprendizagem dos alunos, através de conteúdos e conceitos que vão para além do que o aluno sabe e consegue fazer, mas não demasiado que cause cansaço ou frustração (Graham et al., 2021). É neste sentido que Dack (2018) refere que um professor numa sala de aula diferenciada compreende que os alunos entram em experiências de aprendizagem a partir de pontos diferentes e com antecedentes também diferentes, beneficiando de diversas opções de acesso à informação e diferentes formas de apoio.

Também, a diferenciação é o resultado de um processo contínuo de tomada de decisão, no qual os professores têm em consideração a diversidade académica, bem como, o que irá reforçar ou impedir uma aprendizagem eficaz, ajustando posteriormente a instrução, de modo a aumentar a clareza, acesso, rigor e relevância para todos os alunos (Bondie et al., 2019; Bondie

& Zusho, 2018). Ainda, a partir das diferentes definições surgem modelos distintos. Assim, de seguida serão apresentadas taxonomia e modelos de diferenciação pedagógica associados.

### 2.2.1. Taxonomia e Modelos de Diferenciação pedagógica

Um modelo pertinente foi desenvolvido por Morgado (2003) e testado por Gaitas e Alves-Martins (2017). O modelo define a gestão diferenciada da sala de aula em seis grandes dimensões que contribuem para a inclusão de todos os alunos e consequente qualidade da escola: 1) Planeamento, que consiste na organização e estruturação adequada de um percurso a ser concretizado através de etapas bem definidas; 2) Atividades e tarefas de aprendizagem a construir com os alunos; 3) Materiais e recursos de aprendizagem a desenvolver com base nos interesses, competências, capacidades e perfis de aprendizagem dos alunos; 4) Organização do trabalho dos alunos, uma vez que a heterogeneidade associada aos grupos de alunos exige a utilização de modelos diferenciados de organização do trabalho desses mesmos grupos; 5) Clima social positivo de sala de aula, no qual os alunos são encorajados a aprender, sentindo-se seguros e protegidos, livres de riscos.; 6) Avaliação que se traduz na capacidade do professor orientar o progresso do aluno durante a aprendizagem através de um conjunto de fases e procedimentos que contribuem para uma aprendizagem mais eficaz do aluno (Gaitas & Alves-Martins, 2017; Morgado, 2003).

Também, é importante ter em consideração um modelo clássico de diferenciação pedagógica, desenvolvido por Tomlinson (2008), o qual refere que os docentes conseguem diferenciar pelo menos quatro elementos dentro da sala de aula: o conteúdo, isto é, aquilo que o aluno necessita de aprender; o processo, ou seja, atividades nas quais o estudante participa para dominar o conteúdo; produtos, como pedir a um discente que, através de projetos culminantes, ensaie, aplique e expanda o conhecimento que deteve de uma unidade; e, ainda, o ambiente de aprendizagem, isto é, o modo como a sala de aula funciona. Ainda, autora realça que a diferenciação desses quatro elementos deve ter por base a capacidade, o perfil de aprendizagem ou preferências do aluno. Assim, existe uma lógica paralela subjacente à diferenciação pedagógica que atua num nível mais profundo, uma vez que os professores necessitam de ter em consideração quatro elementos (confiança, adequação, voz e consciência) que contribuem para a promoção da autonomia dos alunos (Tomlinson, 2008).

Este modelo, apesar de ser um clássico na área da diferenciação pedagógica, tem vindo a ser aprimorado ao longo dos anos. Tomlinson e Imbeau (2010) introduziram um novo

elemento ao modelo, o afeto, que consiste em compreender a forma como as aprendizagens dos alunos são afetadas pelas suas emoções e sentimentos. Este elemento contém um efeito integrante e não à parte do currículo, dado que as emoções têm impacto no autoconceito, na capacidade para trabalhar com os outros e na motivação para aprender de cada aluno. Desta forma, este elemento traz aos professores o papel de trabalharem de modo a entenderem essas mesmas emoções, podendo adaptar o ambiente de aprendizagem a fim de guiarem os alunos na direção de um efeito mais positivo. Igualmente, Tomlinson (2014) identifica outros cinco elementos interdependentes numa sala de aula diferenciada: ambiente de aprendizagem delineado para apoiar o aluno; currículo de alta qualidade que requer objetivos de aprendizagem claros, utilizados de modo a envolver os alunos; avaliação formativa recorrente, uma vez que orienta o professor e o aluno para os objetivos essenciais; adaptação da instrução aos objetivos do conteúdo, com base nas necessidades e interesses do aluno; e gestão flexível da sala de aula.

Da mesma forma, um modelo que parece ser recorrente na literatura é o de Hall (2002). Neste, a lógica baseia-se em reconhecer, através de uma medida de pré-avaliação, os conhecimentos prévios de cada aluno, a sua prontidão, interesses e/ou preferências de aprendizagem, respondendo de forma reativa a esta variação na aprendizagem dos alunos. Através deste processo reflexivo e, tendo em consideração o currículo, o professor planeia o processo de aprendizagem, consoante o conteúdo (o que pretende ensinar) e o processo (como pretende fazê-lo). Ainda, como este modelo tem por base a ideia de um ciclo, o processo de aprendizagem é constantemente adaptado, através do produto (avaliação do conteúdo), sendo bastante importante nesta fase, a interação e envolvimento social entre o professor e o aluno, bem como, entre alunos.

Outro modelo bastante utilizado na literatura é o modelo DI-Quest de Coubergs et al. (2017), que compreende quatro fatores que informam um quinto fator. Os primeiros quatro fatores são divididos em duas grandes categorias: fatores filosóficos (*growth mindset e ethical compass*) e fatores práticos (agrupamento flexível e *output=input*). O *growth mindset* é baseado na teoria de Dweck (2006) que afirma que os professores com um pensamento orientado para o crescimento acreditam que se os alunos sentirem o empenho e envolvimento do docente, acabam por aprender mais do que inicialmente previsto. Contrariamente, professores com uma mentalidade mais fixa percecionam a capacidade intelectual como algo estático, influenciando negativamente o ensino diferenciado. Da mesma forma, professores com uma *ethical compass* mais forte baseiam a sua instrução na compreensão e crescimento académico do aluno, ao passo que, os professores com uma *ethical compass* menor focam a sua instrução em tarefas

complementares. Para atingir o objetivo da diferenciação pedagógica, o modelo aponta para duas grandes práticas como referido anteriormente, sendo fundamental ter em consideração que o *output=input* consiste na importância de utilizar outputs fornecidos pelos estudantes (e.g. através de conversas ou tarefas) como fonte de informação, tanto para os professores como para os próprios alunos. Por fim, o quinto fator do modelo é o principal, uma vez que engloba a adaptação do ensino aos interesses, prontidão e perfis de aprendizagem de cada aluno (Coubergs et al., 2017), que são estruturas centrais de diferenciação pedagógica (Tomlinson, 2014).

De igual modo, Van Geel et al. (2019) distingue quatro etapas de diferenciação pedagógica, relacionadas entre si: A primeira etapa, preparação do período de aula, consiste na análise, definição de objetivos, criação de *clusters* de alunos e determinação da abordagem didática a utilizar; A segunda etapa, preparação da aula, parte da primeira fase; A terceira, é uma consequência da segunda, dado permitir ao professor abordar adequadamente as diferenças entre os alunos durante a aula; Por fim, a quarta fase, avaliação da aula anterior, que permite regressar à segunda etapa.

Ainda, Bondie e Zusho (2018) apresentam um modelo que distingue três tipos de diferenciação pedagógica com objetivos diferentes (e.g. preenchimento de lacunas e alargamento da aprendizagem), que requerem diferentes quantidades de tempo a nível do planeamento. Assim, o modelo descreve o primeiro tipo de diferenciação pedagógica como aquele que na maior parte do tempo de instrução se deve utilizar uma instrução comum ajustável, na qual os alunos aprendem com os mesmos objetivos, avaliações e recursos. Neste tipo de instrução, a abordagem de ensino baseia-se maioritariamente em rotinas que demonstraram ter um impacto máximo na aprendizagem, assim como, aquelas que promovem aprendizagem autorregulada. Já o segundo tipo de diferenciação pedagógica consiste nos recursos específicos que, apesar de os objetivos e avaliações serem os mesmos, alguns alunos utilizam recursos diferentes a par de uma abordagem pedagógica específica de forma a alcançar o objetivo. Por fim, o terceiro tipo de diferenciação pedagógica consiste numa individualização, isto é, tem por base a ideia de que todos os alunos necessitarão, de vez em quando, oportunidades de trabalho individual, para reverem, praticarem, alargarem ou prosseguirem um interesse.

Por fim, tantos modelos distintos acabam por contribuir para conceções contraditórias. Para contrariar isso, Pozas et al. (2020) apresentaram uma taxonomia de práticas de diferenciação pedagógica dividida em seis categorias como uma espécie de proposta agregadora dos diferentes modelos. A primeira categoria, atividades por níveis, é uma variação quantitativa

e/ou qualitativa de materiais e atividades consoante o nível de desafio, complexidade, processo, produto, resultado e recursos. A segunda, constituição intencional de grupos de trabalho de alunos, consiste na composição de grupos de trabalho homogêneos ou heterogêneos com base nos interesses, prontidão, desempenho, entre outros. A terceira categoria são sistemas de tutoria dentro de um grupo de aprendizagem, nos quais os alunos com elevadas competências assumem o papel de docentes competentes e os alunos com baixas competências assumem o papel de tutoria, sendo que estes papéis podem persistir a longo prazo. A quarta categoria, ajudas de aprendizagem não verbais por níveis, são ajudas de aprendizagem que variam consoante o nível de complexidade, devendo conter apenas a informação mínima necessária para que um aluno possa ultrapassar um obstáculo no processo de aprendizagem. De notar que nesta categoria, se o aluno continuar a não ser capaz de fazer a tarefa, depois de ter recebido a ajuda, é proporcionado um segundo auxílio com informação e orientação adicional. A quinta categoria, aprendizagem do domínio, é composta por todas as práticas pedagógicas que assegurem que todos os alunos alcancem, pelo menos, mínimo de padrões (em conjunto com padrões mais elevados para alunos com mais competências). Por fim, a sexta categoria é o ensino aberto a autonomia dos alunos, isto é, os estudantes são responsáveis pelo seu próprio processo de aprendizagem, podendo decidir de forma autónoma sobre os materiais a trabalhar.

### 2.3. Concepções e práticas dos professores sobre diferenciação pedagógica

Como apresentado anteriormente, existem inúmeras definições e modelos de diferenciação pedagógica. Consequentemente, como estes estão na base das práticas de cada professor, é importante compreender quais são as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica para se poder, posteriormente, compreender o porquê das suas práticas (Bondie et al., 2019; Dack, 2019; Gheysens et al., 2020; Graham et al. 2021).

Neste sentido, Bondie et al. (2019) realizaram uma revisão de literatura com o intuito de definirem diferenciação pedagógica. Na consequência desta, Graham et al. (2021) procuraram completar a investigação anterior, problematizando as consequências das inconsistências da definição de diferenciação pedagógica encontradas por Bondie et al. (2019). Deste modo, verificaram que as práticas dos professores são afetadas pelo referencial teórico utilizado na definição do conceito de diferenciação pedagógica (Bondie et al., 2019). Consequentemente, a incoerência da terminologia e a utilização do termo “diferenciação” para descrever práticas incompatíveis (e.g. segregação e agrupamento de alunos consoante as suas

capacidades), torna difícil compreender o que é implementado em nome da diferenciação (Graham et al., 2021). Assim, identificaram diferenças na definição de diferenciação pedagógica em parâmetros como: a organização dos alunos, na disposição de lugares e em grupos de trabalho; na tomada de decisão dos docentes, através da utilização de um ciclo de avaliação; e na tomada de decisão colaborativa com outros docentes, consoante a abordagem subjacente à conceção do professor sobre diferenciação pedagógica (Bondie et al., 2019).

Recentemente, Eikeland e Ohna (2022) realizaram também uma revisão de literatura com o intuito de contribuir para uma fundamental panorâmica de diferenciação, a partir da qual conceptualizaram diferenciação como individualização, adaptação a grupos específicos, adaptações dentro de salas de aula diversificadas e numa perspetiva de sistema. Assim, de acordo com os autores, a diferenciação como individualização consiste na orientação do foco para as necessidades, processos e comportamentos de aprendizagens individuais dos alunos em vez de se concentrarem nas necessidades coletivas. Já em relação à diferenciação como adaptação a grupos específicos, esta pode ser definida como o trabalho com grupos específicos de alunos, frequentemente identificados através de níveis de capacidade. Por último, a diferenciação como adaptações dentro de salas de aulas diversificadas, apesar de ter alguns elementos de diferenciação como individualização, é caracterizada pela sua ênfase no contexto de ensino e consequentemente nas salas de aulas heterogêneas nele incluídas.

Também, Clérigo et al. (2017) e Gaitas et al. (2022) identificaram, a partir de práticas auto-relatadas, conceções dos professores portugueses sobre diferenciação pedagógica. Deste modo, as descrições dos professores sobre diferenciação pedagógica variaram desde práticas dirigidas apenas a um grupo de discentes, considerados diferentes da maioria dos estudantes, tendo por base baixas capacidades e/ou necessidades educativas especiais (Clérigo et al., 2017; Gaitas et al., 2022) e até práticas designadas para construir comunidades de alunos (Gaitas et al., 2022). Do mesmo modo, estratégias como trabalho em grupo e acompanhamento individualizado foram relatadas com bastante frequência (Clérigo et al., 2017). Além disso, é de notar que tendo em consideração as práticas relatadas pelos professores, os autores apresentaram várias estratégias como apoios para atender a diversidade dos alunos em contexto de salas de aulas heterogêneas, entre os quais, planos individuais de trabalhos para todos os discentes, onde os mesmos planeiam o seu trabalho e gerem o seu tempo tendo por base os seus interesses e necessidades; apoio sistemático entre pares; apresentações dos alunos em sala de aula, nas quais são estabelecidas conexões explícitas entre o currículo, experiências de vida e interesses dos alunos; atividades diferentes mas simultâneas, isto é, enquanto alguns estudantes

podem trabalhar de forma autónoma individualmente, em pares ou pequenos grupos, outros alunos podem trabalhar diretamente com o professor; diferentes níveis de andaimes; materiais e recursos adequados; e, ainda, atividades experimentais (Gaitas et al., 2022).

Igualmente, Kaur et al. (2018), Pozas et al. (2020) e Zólyomi (2022) investigaram as práticas auto-relatadas de diferenciação pedagógica na Malásia, Alemanha e Hungria, respetivamente. Assim, verificaram que os docentes relatavam uma avaliação diferenciada, tendo em consideração os interesses, prontidão e características individuais dos estudantes (Kaur et al, 2018; Zólyomi, 2022). No entanto, observaram que os professores também tinham conceções erradas de que a avaliação diferenciada é apenas para os alunos com mais dificuldades (Kaur et al., 2018; Pozas et al., 2020), relatando, muito mais frequentemente, como práticas de diferenciação pedagógica, as diferentes tarefas consoante o nível de capacidade (Pozas et al., 2020) e a composição intencional de grupos (Pozas et al., 2020; Zólyomi, 2022). Ainda, práticas, como por exemplo, tutorias e projetos, foram menos relatadas (Pozas et al., 2020), assim como, diferenciação tendo em conta os perfis de aprendizagem dos alunos (Zólyomi, 2022).

Também, Stollman et al. (2021) e Strogilos et al. (2021) procuraram perceber as conceções de diferenciação pedagógica, assim como, o que contribuiu para o desenvolvimento da mesma através de entrevistas. Assim, observaram conceções de que é diferenciação quando se tem em conta as capacidades dos alunos, baseando as adaptações do conteúdo na prontidão do aluno (Stollman et al., 2021; Strogilos et al., 2021). Também, verificaram que por vezes as conceções variavam consoante o contexto, sendo que quando se tratava de uma turma composta por alunos com melhor desempenho, os professores tinham tendência a trabalhar mais em pequenos grupos ou individualmente com alunos, do que em salas de aulas normais (Stollman et al., 2021). Por fim, verificaram que era comum a conceção de que se está a diferenciar mesmo utilizando objetivos e métodos de avaliação indiferenciados, adaptando-os apenas para alunos com NEE, quando necessário (Strogilos et al., 2021).

Da mesma forma, recorrendo também às práticas auto-relatadas, Gheysens et al. (2020) procuraram investigar as diferenças de perfis dos professores sobre diferenciação pedagógica no que concerne às suas práticas diferenciadas, tendo por base o modelo DI-Quest (Coubergs et al., 2017), mencionado anteriormente. Assim, verificaram que a diferenciação pedagógica era percebida pelos professores como algo que podem fazer de vez em quando nas suas salas de aula e não como um modelo pedagógico que deve ser incorporado de modo a criar salas de aulas mais inclusivas. Ainda, verificaram que o perfil com mais professores foi o perfil de

professores formais, caracterizado por um valor baixo ao nível da adaptação do ensino aos interesses, prontidão e perfis de aprendizagem de cada aluno.

Ainda, através de práticas auto-relatadas, Zerai et al. (2021) procuraram explorar os significados de diferenciação pedagógica no contexto escolar eritreu. Neste sentido, os autores verificaram cinco tipos de narrativas diferentes: 1) diferenciação pedagógica como uma orientação cuidada, na qual os docentes se posicionam como prestadores cuidadosos e compreensivos que estabelecem uma relação recíproca forte com os seus alunos; 2) diferenciação pedagógica como uma abordagem pedagógica flexível, na qual os docentes referem o modo como têm adaptado as suas estratégias às necessidades individuais dos alunos; 3) diferenciação pedagógica como um processo autorreflexivo, na qual os docentes recorrem a autocriticas, assim como descrições do aumento da compreensão e responsabilidade profissional, através de encontros com alunos com necessidades especiais e formações; 4) diferenciação pedagógica como uma tentativa falhada, onde os professores se posicionam como tendo oportunidades limitadas para influenciar os alunos; e 5) diferenciação pedagógica como uma abordagem exigente, que se distingue do tipo de narrativa anterior pelo facto de neste, os docentes, depositarem a culpa na sua própria falta de competências para abordar as diferentes necessidades dos alunos.

Contrariamente, Dack (2019) investigou sobre como participantes de programas de formação de diferenciação pedagógica compreendem as ferramentas conceptuais e as práticas de diferenciação. Assim, previamente ao início do programa, os participantes apresentaram uma definição precisa, mas básica da abordagem pedagógica. É de notar que as crenças equivocadas mais comuns foram que a diferenciação consiste num conjunto de estratégias de instrução, designado apenas a estudantes com dificuldades ou mais avançados que o restante grupo, permitindo a definição de objetivos de aprendizagem diferentes para cada aluno e uma instrução pedagógica personalizada.

Por fim, Godor (2021) procurou compreender, através de metodologia Q, as preferências ao nível de estratégias de diferenciação pedagógica de professores de uma escola secundária holandesa. A partir da investigação foram extraídos três fatores que remetem para três diferentes concepções do que são estratégias de diferenciação pedagógica: 1) focado na competência (mestria do conteúdo) – adverso aos interesses dos alunos; 2) focado na operacionalização (focado em oferecer diferentes formas de conteúdo) – adverso à mestria; 3) focado na experiência – adverso à pedagogia.

### 2.3.1. Concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica e o ciclo de ensino

Tendo em consideração as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica, é importante procurar perceber quais são as variáveis contextuais e individuais que afetam essas mesmas concepções. Foi isso que Whitley et al. (2019) procuraram fazer, identificando que os professores do 9º até ao 12º ano relataram crenças mais negativas sobre diferenciação pedagógica do que os docentes do 7º e 8º ano, sendo menos prováveis de relatar a utilização de práticas de diferenciação pedagógica. Assim, os autores concluíram que o nível de ensino em que os professores estavam inseridos influenciou de forma moderadamente negativa as crenças sobre diferenciação pedagógica.

Em concordância com os resultados expostos anteriormente, Smit e Humpert (2012) investigaram a implementação de estratégias de diferenciação pedagógica de 162 professores de ensino primário e secundário na Suíça, verificando que os professores do ensino primário utilizavam diferenciação pedagógica com mais frequência do que os professores do ensino secundário. Também, Carvalho (2018) procurou compreender as perspetivas sobre diferenciação pedagógica de 34 professores do ensino básico, verificando que os professores do 1º ciclo do ensino básico se demonstravam mais confortáveis com a implementação de estratégias de diferenciação do que os professores do 2º e 3º ciclo.

Igualmente, Gheysens et al. (2020) verificaram que, em geral, os professores de 1º ciclo têm uma percepção mais orientada para diferenciação pedagógica, uma vez que relataram, com maior frequência, a implementação de práticas diferenciadas. Os autores realçaram ainda que este resultado pode se dever ao facto de no ensino primário, normalmente os professores adaptarem mais o ensino de acordo com os interesses, a prontidão e os perfis de aprendizagem.

Também, Schwab e Alnahdi (2021) investigaram quais os fatores que influenciam a implementação da diferenciação pedagógica, constatando que os professores do ensino primário implementam a abordagem pedagógica com muito mais frequência do que os professores do ensino secundário.

### 2.3.2. Concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica e o tempo de serviço de docência

Existem vários estudos que demonstram que os professores com menos anos de experiência profissional tendem a estar mais abertos a novas tendências de ensino inovadoras, ao passo que os professores com mais experiência tendem a evitar métodos e abordagens novas

(Hargreaves, 2005). Mas será que o mesmo fenómeno se verifica quando se fala apenas em diferenciação pedagógica?

De facto, Gaitas e Alves-Martins (2017) procuraram analisar quais as dificuldades sentidas pelos professores na implementação de estratégias de diferenciação pedagógica em aulas regulares, verificando que, ainda que as perceções de dificuldade dos docentes não tenham diferido significativamente de acordo com os anos de experiência profissional, os professores mais experientes apresentaram valores mais elevados em comparação a docentes menos experientes.

Também, Suprayogi et al. (2017) verificaram que os professores com menos de 5 anos de experiência profissional relatavam uma adesão à diferenciação pedagógica significativamente inferior a professores com mais de 5 anos de experiência. Igualmente, Schwab et al. (2022) verificaram que os professores com mais tempo de serviço de docência tendem a personalizar mais o ensino, destacando o possível facto de os professores que ensinam há mais tempo terem aprendido que a melhor forma de atender as necessidades de aprendizagem de todos os alunos é através da diferenciação do ensino.

Contrariamente, Whitley et al. (2019) identificaram que os anos de experiência tiveram um impacto negativo, ainda que pequeno, nas crenças de diferenciação pedagógica, concluindo que os professores com mais anos de experiência tinham uma visão mais negativa de diferenciação pedagógica. Também, Lindner et al. (2021) procuraram identificar alguns preditores para a implementação da diferenciação pedagógica, verificando que apesar de o tempo de serviço de docência não ser um preditor significativo da implementação da diferenciação pedagógica, aferiram que quantos mais anos de experiência um professor tiver, maior a probabilidade de implementar, maioritariamente, estratégias de ensino frontal, utilizando estratégias de grupos de vez em quando.

### III. PROBLEMÁTICA DE INVESTIGAÇÃO

Tanto na escola, como na vida fora desta, a heterogeneidade é o padrão. Neste sentido, a diferenciação deve ser considerada e estimulada no contexto escolar, uma vez que esta concerne a todos os alunos, visando desenvolver comunidades de alunos em volta de valores, hábitos e significados partilhados que requerem regras, normas de conduta e formas de pensamento partilhadas (Gaitas et al., 2022). Porém, apesar da diferenciação pedagógica ser um conceito extensivamente discutido na literatura e, por isso, bastante conhecido, parecem existir diferentes interpretações e práticas pedagógicas ao abrigo desse mesmo conceito, muitas vezes contraditórias entre si (Bondie et al., 2019; Eikland & Ohna, 2022; Gaitas et al., 2022; Graham et al., 2021; Van Geel et al., 2019).

Com efeito, alguns trabalhos realizados sobre a temática têm demonstrado de forma sistemática que as conceções de diferenciação pedagógica variam desde um método de apoio aos alunos com mais dificuldades até uma abordagem flexível utilizada em contextos heterogéneos ou uma abordagem que gere a diversidade, passando pela constituição de grupos de alunos consoante as suas capacidades (Bondie et al., 2019; Eikland & Ohna, 2022; Gaitas et al., 2022; Graham et al., 2021). Neste sentido, é importante ter em atenção a falta de clareza do conceito encontrada ao longo de toda a literatura, sendo urgente chegar a uma coerência definitiva antes de se dar início a qualquer investigação adicional sobre a eficácia da diferenciação (Graham et al., 2021), dado que as conceções dos professores sobre esta abordagem pedagógica podem agir como obstáculos ao desenvolvimento e implementação de práticas inclusivas, contribuindo para a exclusão de muitos alunos (Gaitas et al., 2022).

Neste contexto, parece ser cada vez mais evidente que o conceito de diferenciação pedagógica é um conceito confuso e com várias definições, tanto na teoria como na prática. Deste modo, é importante existirem instrumentos que permitam avaliar as conceções dos professores sobre diferenciação pedagógica, de modo a perceber se as mesmas estão a atuar como barreiras ao desenvolvimento e implementação de práticas inclusivas (Gaitas et al., 2022). Neste sentido, Van Geel et al. (2019) encontraram uma diversidade de estudos que relatavam a utilização de um instrumento de avaliação de estratégias de diferenciação pedagógica, encontrando maioritariamente instrumentos baseados em autorrelatos sobre práticas de diferenciação pedagógica (e.g. Coubergs et al., 2017; Prast et al., 2015; Roy et al., 2013), instrumentos de avaliação da perceção da dificuldade de implementação de estratégias de diferenciação pedagógica (e.g. Gaitas & Alves Martins, 2017), assim como, de avaliação das

atitudes dos professores em relação à diferenciação pedagógica (e.g. Coubergs et al., 2017) e da autoeficácia dos professores em relação a diferenciação pedagógica (e.g. Prast et al., 2015; Wan, 2016).

Como tal, Parsons et al. (2018) realizaram uma revisão de literatura sobre adaptabilidade pedagógica entre diversas disciplinas, na qual verificaram que devido à importância do ensino adaptativo, é fundamental a criação de medidas e provas válidas e fiáveis que permitam avaliar diferenciação pedagógica de um modo mais abrangente. Assim, o presente trabalho pretende preencher estas lacunas da investigação em educação, apresentando os seguintes objetivos e questões de investigação:

**Objetivo 1:** Elaborar e validar um questionário de *tipo Q-sort* que permita avaliar as conceções dos professores sobre diferenciação pedagógica.

A metodologia Q tem sido utilizada ao longo dos anos em investigação no campo das ciências sociais, dado ser uma metodologia que permite avaliar e caracterizar crenças, atitudes e pontos de vista dos participantes sobre o tema de investigação (Lee, 2017; Mckeow & Thomas, 2013). Deste modo, chama-se a atenção para um estudo de Lundberg et al. (2020), no qual, através de uma revisão sistemática de literatura sobre a utilização de metodologia Q como forma de identificação de pontos de vista subjetivos dos participantes, nos anos de escolaridade obrigatória, verificaram que a metodologia Q é bastante flexível, sendo aplicável a todos os membros de um contexto educativo, sejam eles adultos ou crianças. Deste modo, concluíram que este tipo de metodologia fornece uma coleção abrangente e holística de perspetivas no âmbito da investigação educacional, permitindo a recolha de pontos de vista subjetivos, honestos e importantes dos intervenientes em contextos educativos.

**Objetivo 2:** Caracterizar as conceções de diferenciação pedagógica dos professores a lecionar na escolaridade obrigatória.

- **Questão de investigação 1:** “Quais são as conceções dos professores sobre diferenciação pedagógica?”.
- **Questão de investigação 2:** “Será que as conceções dos professores sobre diferenciação pedagógica variam consoante o ciclo que lecionam?”

Vários estudos exploraram a influência do ciclo de ensino nas práticas relatadas pelos professores, identificando que os professores do 1ºCEB apresentavam conceções mais orientadas para a implementação eficaz de práticas de diferenciação pedagógica (Carvalho, 2018; Gheyssens et al., 2020), utilizando esse tipo de práticas com mais frequência do que os

professores do 2ºCEB, 3ºCEB (Carvalho, 2018) e ensino secundário (Smit & Humpert, 2012; Schwab & Alnahdi, 2021; Whitley et al., 2019). Igualmente, estudos anteriores verificaram que os professores do 9º até ao 12º ano relataram crenças mais negativas sobre diferenciação pedagógica do que os docentes do 7º e 8º ano, sendo menos prováveis de relatar a utilização de práticas de diferenciação pedagógica (Whitley et al., 2019).

- **Questão de investigação 3:** Será que as conceções dos professores sobre diferenciação pedagógica variam consoante o tempo de serviço de docência?

Gaitas e Alves-Martins (2017) analisaram as dificuldades sentidas pelos professores na implementação de estratégias de diferenciação pedagógica em aulas regulares, verificando que, apesar de as perceções de dificuldade dos docentes não diferirem significativamente consoante os anos de experiência profissional, os professores mais experientes apresentaram valores mais elevados em comparação a docentes menos experientes. Estes resultados são congruentes com os de Whitley et al. (2019) que verificaram que os anos de experiência tiveram um impacto negativo, apesar de pequeno, nas crenças de diferenciação pedagógica, demonstrando que os professores com mais anos de experiência tinham uma visão mais negativa de diferenciação pedagógica.

Porém, Ginja e Chen (2020) investigaram as perspetivas dos educadores e docentes e as suas experiências no âmbito de diferenciação pedagógica, verificando que os anos de experiência é o principal fator que afeta a implementação de diferenciação pedagógica, sendo que quanto menos experiência mais a implementação era afetada.

## IV. MÉTODO

### 4.1. Delineamento do estudo

Tendo em consideração os objetivos descritos no capítulo anterior, a metodologia utilizada neste estudo é do tipo misto, dado recorrer à utilização de um instrumento quantitativo, cuja análise tem presente aspetos qualitativos (Lee, 2017; Lundberg et al., 2020; Mckeow & Thomas, 2013). Assim, a metodologia Q foi concebida no âmbito da investigação das representações subjetivas dos participantes, recorrendo à utilização de metodologia quantitativa desenvolvida para preservar e privilegiar o ponto de vista subjetivo do sujeito (Mckeow & Thomas, 2013).

Deste modo, por um lado, a presente metodologia tem um delineamento quantitativo, pela forma como as respostas dos participantes são recolhidas (Mckeow & Thomas, 2013). Também, apresenta um delineamento quantitativo uma vez que proporciona uma descrição quantitativa de atitudes, tendências e opiniões de uma população, bem como, responde a três tipos de perguntas: a) descritivas (e.g. quais as conceções dos professores sobre diferenciação pedagógica?); b) sobre relações entre variáveis (e.g. será que existem diferenças significativas das conceções dos professores sobre diferenciação pedagógica consoante o tempo de serviço de docência?); e c) em casos de estudos longitudinais, sobre relações preditivas entre variáveis ao longo do tempo (Creswell & Creswell, 2018). De notar que o presente estudo é transversal, uma vez que a recolha de dados ocorreu num único momento (Cohen et al., 2018; Creswell & Creswell, 2018).

Por outro lado, este tipo de metodologia apresenta um delineamento qualitativo, uma vez que é uma metodologia desenvolvida para estudar a subjetividade humana, permitindo avaliar e caracterizar crenças, atitudes e pontos de vista dos participantes sobre o tema de investigação (Lee, 2017; Mckeow & Thomas, 2013). Da mesma forma, é um método que apresenta uma subjetividade inerente à interpretação dos fatores extraídos da análise quantitativa (Lee, 2017; Lundberg et al., 2020; Mckeow & Thomas, 2013). Ainda, é uma metodologia que em vez de tentar generalizar uma tendência comportamental num grande grupo de sujeitos, procura perceber a estrutura subjetiva de um único sujeito como um todo, assim como, compreender as suas semelhanças e diferenças em relação a outros sujeitos (Lee, 2017).

Assim, este tipo de estudo apresenta diversas vantagens, designadamente o facto de ser eficiente e económico, uma vez que a recolha de dados ocorre num único momento (Cohen et

al., 2018) e, dado se tratar de um estudo com metodologia Q, a amostra necessária é relativamente pequena (entre 30 a 50 participantes, podendo se estender se o investigador assim o pretender) (Lee, 2017; Mckeow & Thomas, 2013). Também, apresenta as vantagens de gerar dados numéricos, conceder informações descritivas, explicativas e inferenciais, reunir dados que podem ser processados estatisticamente, permitir generalizações, entre outras (Cohen et al., 2018).

Além disso, trata-se de um estudo exploratório e comparativo. É um estudo exploratório, uma vez que procurou explorar as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica sem suposições (objetivo 2) (Cohen et al., 2018). Ainda, é um estudo comparativo, visto que pretendeu comparar as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica consoante o ciclo de ensino (questão de investigação 2), assim como, pretendeu comparar essas mesmas concepções consoante o tempo de serviço de docência (questão de investigação 3) (Creswell & Creswell, 2018).

#### 4.2. Participantes

O presente estudo contou com a participação de 81 professores (N=81) do 1ºCEB ao ensino secundário de Portugal Continental. Destes participantes, cerca de 31,2% são do sexo masculino (N=26), 64,2% do sexo feminino (N=52) e 3,7% preferiram não selecionar resposta (N=3). Os participantes do presente estudo tinham idades compreendidas entre os 27 e 67 anos, com uma média de 51,54 anos e um desvio-padrão de 9,48.

A amostra que integra o presente estudo foi selecionada por conveniência, dado que uma amostragem não probabilística ou não aleatória por conveniência implica que os sujeitos sejam selecionados por voluntariado, pela sua conveniência ou acidentalmente (Marôco, 2021).

Na Tabela 1, encontra-se representada a distribuição dos participantes em relação à variável ciclo de ensino.

**Tabela 1** – *Distribuição dos participantes de acordo com a variável ciclo de ensino*

Ciclo de Ensino	N	%
1º CEB	12	14.8%
2º CEB	13	16.0%

3º CEB	19	23.5%
Ensino Secundário	19	23.5%
Ensino Básico	8	9.9%
Ensino Básico e Secundário	10	12.3%

Na Tabela 1, o grupo de participantes do “Ensino Básico” representa uma percentagem de participantes que indicou exercer em mais que um ciclo do ensino básico (N=8). Da mesma forma, o grupo de participantes do “Ensino Básico e Secundário” representa uma percentagem que indicou exercer tanto num ou mais ciclos do ensino básico como no ensino secundário (N=10).

Relativamente à variável de tempo de serviço de docência, esta distribui-se entre 0 e 43 anos (M=25.04; DP=11.35), o que revela uma grande variedade de experiências.

#### 4.3. Instrumento

Para a caracterização das conceções dos professores sobre diferenciação pedagógica foi construído um questionário (*Q-sort*) sobre diferenciação pedagógica que teve por base diferentes trabalhos sobre as práticas de diferenciação pedagógica dos professores (e.g. Bondie et al., 2019; Clérigo et al., 2017; Dack, 2019; Gaitas et al., 2022; Gheysens, et al., 2020; Godor, 2021; Graham et al., 2021; Kaur et al., 2018; Moon, 2016; Nepal et al., 2021; Pozas et al., 2020; Pozas & Schneider, 2019; Scarparolo & MacKinnon, 2022; Schwab & Alnahdi, 2021; Tomlinson, 2017; Van Geel et al., 2019; Whitley, 2019; Zólyomi, 2022; Zerai et al., 2021; Zoraloğlu & Şahin, 2022).

Optou-se pela metodologia Q uma vez que permite medir a subjetividade humana, incluindo, atitudes, crenças ou pontos de vista dos participantes (Lee, 2017; Mckeow & Thomas, 2013). Neste sentido, dado que as conceções dos professores sobre estratégias de diferenciação pedagógica padecem de uma subjetividade inerente, este tipo de metodologia fornece uma coleção abrangente e holística de perspetivas no âmbito da investigação educacional, permitindo a recolha de pontos de vista subjetivos, honestos e importantes dos intervenientes em contextos educativos (Lundberg et al., 2020).

O instrumento é constituído por 34 itens, que se encontram distribuídos por três dimensões: Diferenciação como individualização (8 itens – 6, 10, 11, 12, 21, 30, 31, 34); Diferenciação como adaptação a grupos específicos (12 itens – 2, 7, 9, 14, 17, 18, 20, 24, 25, 27, 28, 32); Diferenciação como adaptações em salas de aula diversificadas (14 itens – 1, 3, 4, 5, 8, 13, 15, 16, 19, 22, 23, 26, 29, 33), baseado na categorização apresentada por Eikeland e Ohna (2022).

- **Diferenciação como individualização:** utilizar estratégias iguais para todos os alunos, diferenciado apenas para um ou dois alunos (e.g. item 6 – Atribuir uma atividade diferente a um ou alguns alunos.);
- **Diferenciação como adaptação a grupos específicos:** diferenciar de acordo com grupos específicos identificados pelo seu nível de capacidade (e.g. item 14 – Planear atividades mais desafiantes para alunos com melhor desempenho.);
- **Diferenciação como adaptações em salas de aula diversificadas:** diferenciar para o grupo no geral (e.g. item 4 – Planificar com os alunos a organização das aprendizagens (o que vão aprender, como, etc...)).

O questionário tem duas secções. A primeira secção é destinado à recolha de dados sociodemográficos (i.e a habilitação literária, o tempo de serviço, a função, a área curricular lecionada, o ciclo de ensino em que leciona, a natureza institucional e a formação contínua em diferenciação pedagógica nos últimos 5 anos), sendo que para este estudo, apenas se teve em conta as informações sobre o tempo de serviço e ciclo de ensino em que leciona. A segunda secção, remetente ao preenchimento do instrumentos em duas fases: a) na primeira (*Q-set*), os participantes classificam cada item em três categorias: discordar, neutro e concordar; b) na segunda (*Q-sort*), os participantes distribuem as afirmações classificadas anteriormente de acordo com o seu nível de concordância/discordância (concordo totalmente, concordo maioritariamente, concordo parcialmente, concordo um pouco, neutro, discordo um pouco, discordo parcialmente, discordo maioritariamente, discordo totalmente). Cada um destes níveis tem uma cotação associada, 4, 3, 2, 1, 0, -1, -2, -3 e -4, respetivamente. No Anexo A, encontra-se a versão em papel do instrumento. O tempo médio de resposta é de 20 minutos.

Deste modo, uma cotação mais elevada na dimensão “Diferenciação como individualização” do que nas restantes, indica que as conceções desse participante vão mais de encontro ao quadro conceptual desta dimensão do que das restantes. O mesmo raciocínio aplica-se na cotação e interpretação das restantes dimensões.

Ainda, é de notar que o instrumento foi testado, antes da aplicação, com 10 professores. A partir disso, não se alterou nada na constituição do questionário. No entanto, acrescentou-se duas informações: a plataforma ser mais intuitiva no computador, ao invés de no telemóvel; e um lembrete para validação dos dados no fim do questionário, dado que, em caso contrário, as respostas não seriam submetidas.

#### 4.4. Procedimentos de recolha de dados

No âmbito da recolha de dados submeteu-se o pedido de autorização ao Ministério da Educação, entidade responsável pela fiscalização dos inquéritos em meio escolar. A realização da presente investigação foi aprovada pelo Ministério da Educação a 7 de Março de 2023 (inquérito n.º 0374900050, com a designação *Estratégias de Diferenciação Pedagógica: Conceções dos professores na escolaridade obrigatória*).

Posteriormente, contactou-se várias escolas e agrupamentos de escolas para a recolha de dados (ver Anexo B), sendo que este contacto se realizou, principalmente, via email, no qual foram descritos os objetivos de estudo, bem como, procedimentos de recolha e análise de dados.

Ainda, precedendo à aplicação do instrumento, os participantes aceitaram participar no presente estudo através do consentimento informado (ver Anexo C), apresentado através da plataforma *Qsoftware*, no qual se encontravam explícitos os objetivos do estudo, o carácter voluntário da participação e, ainda, a garantia da confidencialidade da informação recolhida, assegurando que os dados seriam armazenados digitalmente de forma segura e confidencial, sendo posteriormente utilizados apenas num programa de análise adequado para o efeito.

Conforme os participantes foram submetendo respostas, os dados foram armazenados numa base de dados para posterior análise, dado que depois da recolha dos mesmos, se procedeu à análise e tratamentos dos resultados.

#### 4.5. Procedimentos de análise de dados e softwares utilizados

Primeiramente, recorreu-se ao programa de análise estatística, *SPSS* versão 29.0, para o tratamento de dados sociométricos da amostra, de modo a caracterizá-la e a ser possível relacionar, posteriormente, os resultados dos *q-sorts* com as variáveis: ciclo de ensino e tempo de serviço de docência. A caracterização da amostra foi apresentada no subcapítulo “participantes”, pertencente a este capítulo.

Neste sentido, é importante realçar que a validação estatística de uma metodologia do tipo Q requer o cálculo de correlações entre *q-sorts* recorrendo à correlação de *pearson*. A matriz de correlações deve ser, depois, submetida a uma análise fatorial dos principais componentes, sendo que os fatores resultantes são operantes subjetivos, cuja sua associação a um participante é indicada pela magnitude das cargas fatoriais (*factor loadings*). É importante realçar que neste tipo de metodologia, os fatores correspondem a clusters, isto é, grupos com subjetividades semelhantes dentro de uma amostra. Por fim, os *scores* dos fatores (*z-score*) são calculados para cada item da amostra, sendo que à afirmação com *score* mais elevado é atribuído um “+4” e os *scores* das restantes afirmações são subseqüentemente rotuladas. Este processo permite a caracterização de cada item para cada fator (Mckeow & Thomas, 2013).

Deste modo, utilizou-se um programa de análise estatística, *Rstudio* versão 2023.03.1+446, para o tratamento de dados dos *q-sorts*. Recorreu-se ao package *qmethod* no *Rstudio*, uma vez que tendo sido desenvolvido propositadamente para este tipo de metodologia, permite fazer a análise necessária, sendo um recurso amplamente utilizado na investigação com metodologia Q (e.g. Godor, 2021; Zabala, 2018). É de notar que a rotação utilizada na análise fatorial foi de *varimax*. Além disso, os *factor loadings* foram testados para diferenças significativas, bem como, os *scores* dos fatores para cada item ( $p < .05$ ), sendo que as afirmações que excedessem este limite foram rotuladas como “afirmações distintas” para esse fator.

Por fim, de modo a analisar as diferenças entre clusters nas variáveis *ciclo de ensino* e *tempo de serviço de docência*, recorreu-se ao *SPSS* versão 29.0. Assim, para as diferenças entre clusters de acordo com o *ciclo de ensino*, realizou-se uma análise descritiva de tabelas cruzadas através do teste do Qui-Quadrado, dado ser um método adequado para analisar a associação entre duas variáveis categóricas (Agresti, 2013). Relativamente às diferenças entre os clusters na variável *tempo de serviço de docência*, verificou-se, em primeiro lugar, se os pressupostos para uma análise paramétrica se verificavam. Assim, para perceber se as variáveis seguiam uma distribuição normal ( $p \geq .05$ ), utilizou-se o teste de *Kolmogorov-Smirnov*, uma vez que é o teste adequado para calcular a distribuição quando a amostra é superior a 50 participantes. De seguida, procurou-se perceber se o pressuposto da homogeneidade se verificava. Para tal, realizou-se um teste de Levene, dado ser considerado dos mais adequados para este fim ( $p > .05$ ). Após a confirmação dos pressupostos, passou-se para a análise ANOVA *one-way*, por ser o teste paramétrico apropriado quando se pretende testar se duas médias populacionais diferem significativamente entre si ( $p < .05$ ) (Marôco, 2018).

Os resultados e a análise subjacente é apresentada no próximo capítulo.

## V. ANÁLISE DE RESULTADOS

### 5.1. Validação do instrumento *Q-sort* sobre Diferenciação pedagógica

A fim de se validar estatisticamente o questionário de metodologia tipo Q, foi realizada uma análise fatorial de principais componentes (PCA) com rotação *varimax*, a partir da qual se extraíram quatro fatores. Os valores da percentagem de variância explicada para cada fator, assim como, os *eigenvalues* associados encontram-se representados na Tabela 2. A partir da mesma tabela verifica-se que 64 dos 81 inquiridos (79%) apresentam cargas fatoriais significativas num dos quatro fatores.

**Tabela 2-** Número de participantes, *eigenvalues* e percentagem de variância explicada por fator.

	N	Eigenvalue	% da variância explicada
Fator 1	27	12.39	15.30
Fator 2	18	9.35	11.43
Fator 3	12	7.05	8.70
Fator 4	7	5.96	7.36

Da mesma forma, a partir da análise fatorial dos principais componentes, a associação entre um participante a cada fator extraído é indicado pela magnitude das cargas fatoriais (*factor loadings*). Os valores das cargas fatoriais encontram-se representados no Anexo D e representam a relação entre cada participante e cada fator (Zabala et al., 2018). É de notar que se encontram a negrito os valores considerados válidos para a restante análise, ou seja, os valores estatisticamente significativos ( $p < .05$ ) cuja carga quadrada é inferior à soma das cargas quadradas da mesma classificação Q em todos os outros fatores (Zabala, 2023).

Antes de se proceder à análise dos resultados dos scores dos fatores calculados para cada item da amostra, é importante caracterizar-se os grupos de participantes estabelecidos dentro de cada fator. Assim, o fator 1 é constituído por 27 professores, dos quais 14,8% ensinam no 1ºCEB (N=4), 14,8% no 2ºCEB (N=4), 29,8% no 3ºCEB (N=8), 25,9% no ensino secundário (N=7) e 14,8% ensinam tanto no ensino básico como no secundário (N=4) (ver Anexo E). Ainda, o tempo de serviço de docência no fator 1 tem uma grande amplitude, entre 0 e 43 anos (M=26.85; DP=12.93).

Já o fator 2 é constituído por 18 professores, dos quais 27,8% se encontram a ensinar no 1ºCEB (N=5), 11,1% no 2ºCEB (N=2), 16,7% no 3ºCEB (N=3), 27,8% no ensino secundário (N=5), 11,1% em mais que um ciclo do ensino básico (N=2) e 5,6% ensinam tanto no ensino

básico como secundário (N=1) (ver Anexo F). Ainda, o grupo de professores pertencentes ao fator 2 é compreende um tempo de serviço de docência entre 3 e 41 anos (M=24.56; DP=10.16).

Relativamente ao fator 3, este é constituído por 12 professores, dos quais 8,3% exercem no 1ºCEB (N=1), 25% no 2ºCEB (N=3), 8,3% no 3ºCEB (N=1), 16,7% no ensino secundário (N=2), 8,3% em mais que um ciclo do ensino básico (N=1) e 33,3% exercem tanto no ensino básico como no secundário (N=4) (ver Anexo G). Ainda, o grupo de professores que constituem o fator 3 compreende um tempo de serviço de docência entre 3 e 40 anos (M=29.25; DP=10.15).

No que se refere ao fator 4, este é composto por 7 professores, dos quais 14,3% são docentes no 1ºCEB (N=1), 42,9% no 2ºCEB (N=3), 14,3% no 3ºCEB (N=1) e 28,6% no ensino secundário (N=2) (ver Anexo H). Ainda, o grupo de professores que constituem o fator 4 compreende um tempo de serviço de docência entre 7 e 35 anos (M=24,57; DP=10.28). É de realçar que os valores igualmente característicos dos fatores, como o coeficiente de fiabilidade, a *composite reliability* e o desvio-padrão se encontram no Anexo I.

No âmbito do objetivo 1 da presente investigação, é também importante ter em conta que a análise de metodologia Q permite, através dos scores de cada item nos diferentes fatores, multiplicar os mesmos pelo peso e converter os resultados dessa multiplicação numa matriz de fatores apresentada sob a forma métrica original, de -4 a +4 (ver Tabela 3) (Lee, 2017; Mckeow & Thomas, 2013; Zabala et al., 2018).

**Tabela 3** – Matriz de fatores convertidos

#	Afirmações	Fatores convertidos			
		F1	F2	F3	F4
1.	Disponibilizar à turma diferentes formas de avaliação (e.g. teste, apresentação à turma, realização de um projeto). <sup>a</sup>	3	3	-1	3
2.	Atribuir mais tempo para a realização da(s) tarefa(s) a alunos com mais dificuldades. <sup>a</sup>	4	1	0	3
3.	Possibilitar que os alunos escolham como preferem trabalhar os conteúdos (e.g. escrever uma composição, estruturar uma apresentação, projetar uma página da internet). <sup>b</sup>	0	2	-1	1
4.	Planificar com os alunos a organização das aprendizagens (o que vão aprender, como, etc...). <sup>b</sup>	-1	2	-4	0
5.	Disponibilizar para toda a turma materiais em diferentes formatos (e.g. texto, vídeo, áudio, baseado na web). <sup>a</sup>	3	3	-2	2

6. Atribuir uma atividade diferente a um ou alguns alunos. <sup>a</sup>	2	1	1	-4
7. Juntar os alunos com mais dificuldades em grupo para ajustar as estratégias, os conteúdos e direcionar o trabalho. <sup>a</sup>	-2	-4	0	0
8. Desenvolver projetos tendo em conta os interesses e preferências da turma. <sup>a</sup>	1	0	-2	1
9. Fornecer materiais adicionais para os alunos com melhor desempenho. <sup>a</sup>	0	-1	0	-4
10. Selecionar os conteúdos para um ou alguns alunos, com base no seu perfil de aprendizagem. <sup>d</sup>	-1	3	2	-2
11. Criar materiais de apoio às aprendizagens personalizados para cada aluno. <sup>d</sup>	-2	2	1	-3
12. Criar atividades individuais, para um ou alguns alunos, com base nos seus interesses. <sup>a</sup>	-1	1	-1	-2
13. Propor atividades em que todos os alunos possam participar nessa atividade. <sup>b</sup>	4	-1	-2	4
14. Planear atividades mais desafiantes para alunos com melhor desempenho. <sup>a</sup>	1	-1	0	-3
15. Trabalhar alternadamente com grupos homogéneos e heterogéneos. <sup>a</sup>	-1	-2	-1	0
16. Atribuir diferentes funções na mesma atividade (e.g alguns alunos a trabalhar a escrita e outros a oralidade). <sup>a</sup>	1	-1	-2	-2
17. Criar materiais de apoio complementares para alunos com mais dificuldades. <sup>a</sup>	3	1	3	-1
18. Adequar as estratégias de ensino aos diferentes grupos de alunos (mais e menos competentes) para que todos possam atingir os objetivos. <sup>a</sup>	2	4	2	0
19. Permitir que cada aluno escolha como quer trabalhar (e.g. trabalhar autonomamente ou a pares). <sup>a</sup>	-3	-3	-3	-1
20. Desenvolver projetos mais complexos com grupos de alunos com melhor desempenho. <sup>a</sup>	-2	-3	2	-2
21. Trabalhar individualmente com alguns alunos. <sup>c</sup>	1	0	0	1

22. Definir percursos de aprendizagem com base nos interesses, necessidades e nível de preparação dos alunos (e.g. conhecimento prévio relevante, habilidades acadêmicas). <sup>a</sup>	-3	4	4	3
23. Agrupar os alunos de acordo com os seus interesses pelos conteúdos. <sup>a</sup>	-4	-2	-4	2
24. Planificar atividades mais simples para alunos com mais dificuldades. <sup>a</sup>	0	-2	4	0
25. Planificar atividades diferentes para os alunos com medidas de suporte e apoio à aprendizagem e à inclusão. <sup>a</sup>	2	0	3	0
26. Criar diferentes materiais de apoio complementares para a turma. <sup>a</sup>	0	0	-1	2
27. Definir diferentes objetivos consoante o nível de capacidade dos alunos. <sup>b</sup>	-2	0	2	1
28. Simplificar os elementos de avaliação para os alunos com mais dificuldades (e.g formato e conteúdo). <sup>a</sup>	0	-3	3	4
29. Diversificar os modos de trabalho durante a aula (e.g. a turma toda, um pequeno grupo, pares, trabalho individual). <sup>b</sup>	1	2	-3	-1
30. Avaliar um ou mais alunos através de instrumentos de avaliação adaptados. <sup>a</sup>	2	-1	1	2
31. Propor projetos individuais a alguns alunos consoante as suas características. <sup>a</sup>	0	-2	0	-1
32. Fazer grupos de trabalho com os alunos com melhor desempenho ajustar as estratégias, os conteúdos e direcionar o trabalho. <sup>a</sup>	-4	-4	1	-3
33. Pedir a opinião dos alunos para ajustar a planificação do trabalho. <sup>a</sup>	-1	0	-3	-1
34. Definir diferentes objetivos e percursos de aprendizagem individual para alguns alunos. <sup>a</sup>	-3	1	1	1

Nota: A afirmação distingue-se em pelo menos um dos fatores (<sup>a</sup>); distingue-se para todos os fatores (<sup>b</sup>); é consensual em todos os fatores (<sup>c</sup>); não se distingue nem é consensual em nenhum dos fatores (<sup>d</sup>).

Assim, através da Tabela 3 é possível verificar que 5 afirmações se distinguem significativamente para todos os fatores e que 11 afirmações se distinguem significativamente apenas para um fator. Relativamente às últimas, no caso do fator 1, apenas se distingue nos itens 22 e 34, dado que em todos os outros itens em que se distingue, há pelo menos mais um fator a distinguir-se também. O mesmo ocorre com o fator 2, que só se distingue, sem mais

nenhum fator, nos itens 12, 30 e 31. O fenômeno repete-se nos fatores 3 e 4, nos itens 1, 20, 32 e 6, 9, 14, 19, respetivamente. É de notar ainda que os dados na plataforma revelaram 1 afirmação de consenso (item 21) e 2 afirmações que não se distinguiram significativamente nem eram afirmações de consenso (itens 10 e 11).

## 5.2. Caracterização das conceções sobre diferenciação pedagógica dos professores a lecionar na escolaridade obrigatória

No âmbito do objetivo 2 da presente investigação, é fundamental realçar que a Tabela 3 – Matriz de fatores convertidos permite generalizar pontos de vista subjetivos aos grupos de participantes correspondentes a cada fator (Lee, 2017; Mckeow & Thomas, 2013; Zabala et al., 2018).

Assim, na presente análise foram identificados quatro fatores ou grupos de professores: Fator 1) diferenciação simultânea desconsiderando as características individuais; Fator 2) diferenciação focada na operacionalização; Fator 3) diferenciação para os desempenhos extremos; Fator 4) diferenciação como adaptação a salas de aulas diversificadas. Nos parágrafos seguintes, cada fator será caracterizado tendo em conta esses mesmos elementos. De notar que há semelhança de outros estudos (e.g. Godor, 2021; Ramlo, 2022), os itens com maior ponderação na nomeação dos fatores foram os com pontuação  $\pm 2,3,4$ , pelo que serão esses a base da caracterização do fator.

### *Fator 1 – Diferenciação simultânea desconsiderando as características individuais*

No âmbito da caracterização do fator é importante ter em conta os itens em que o mesmo se distinguiu significativamente, bem como, os *scores* convertidos associados (Tabela 4).

**Tabela 4** – Afirmações distintas significativamente para o fator 1.

<i>Afirmações</i>	F1	F2	F3	F4
Atribuir mais tempo para a realização da(s) tarefa(s) a alunos com mais dificuldades.	4*	1	0	3
Possibilitar que os alunos escolham como preferem trabalhar os conteúdos (e.g. escrever uma composição, estruturar uma apresentação, projetar uma página da internet).	0**	2	-1	1

Planificar com os alunos a organização das aprendizagens (o que vão aprender, como, etc...).	-1**	2	-4	0
Disponibilizar para toda a turma materiais em diferentes formatos (e.g. texto, vídeo, áudio, baseado na web).	3***	3	-2	2
Juntar os alunos com mais dificuldades em grupo para ajustar as estratégias, os conteúdos e direcionar o trabalho.	-2*	-4	0	0
Propor atividades em que todos os alunos possam participar nessa atividade.	4*	-1	-2	4
Atribuir diferentes funções na mesma atividade (e.g alguns alunos a trabalhar a escrita e outros a oralidade).	1*	-1	-2	-2
Definir percursos de aprendizagem com base nos interesses, necessidades e nível de preparação dos alunos (e.g. conhecimento prévio relevante, habilidades académicas).	-3*	4	4	3
Planificar atividades diferentes para os alunos com medidas de suporte e apoio à aprendizagem e à inclusão.	2***	0	3	0
Definir diferentes objetivos consoante o nível de capacidade dos alunos.	-2*	0	2	1
Simplificar os elementos de avaliação para os alunos com mais dificuldades (e.g formato e conteúdo).	0*	-3	3	4
Diversificar os modos de trabalho durante a aula (e.g. a turma toda, um pequeno grupo, pares, trabalho individual).	1***	2	-3	-1
Definir diferentes objetivos e percursos de aprendizagem individual para alguns alunos.	-3*	1	1	1

---

Nota:  $p < 0.05^*$ ;  $<0.01^{**}$ ;  $<0.001^{***}$ .

Deste modo, este fator é caracterizado pela conceção de que diferenciação pedagógica é a inclusão de todo o grupo em atividades que lhes permitam atingir todos o mesmo objetivo. No entanto, ainda que não considerem a composição de grupos de alunos consoante a sua capacidade como parte de diferenciação pedagógica. Consideram que passa também pela adaptação dessas mesmas tarefas quando se trata de alunos com mais dificuldades (e.g. atribuir-lhes mais tempo para a realização da tarefa). Também, defendem que diferenciação pedagógica inclui disponibilizar para toda a turma materiais em diferentes formatos (e.g. texto, vídeo, áudio, entre outros). Ainda, consideram que diferenciação pedagógica é também o planeamento de

atividades diferentes para os alunos com medidas de suporte e apoio à aprendizagem e à inclusão.

Assim, os professores neste fator (N=27) consideram que diferenciação pedagógica deve ser feita para a turma toda, mas tendem em não considerar as necessidades individuais dos alunos, dado não concordarem com a definição de percursos de aprendizagem e objetivos adaptados às necessidades de cada aluno. Por fim, é importante relembrar que este fator é constituído pelo maior grupo de professores, composto maioritariamente por docentes do 3ºCEB e ensino secundário.

#### *Fator 2 – Diferenciação focada na operacionalização da aprendizagem*

Na Tabela 5, encontram-se os itens em que o fator 2 se distinguiu significativamente, assim como, os *scores* convertidos associados.

**Tabela 5** – Afirmações que distinguiram significativamente no fator 2.

Afirmações	F1	F2	F3	F4
Possibilitar que os alunos escolham como preferem trabalhar os conteúdos (e.g. escrever uma composição, estruturar uma apresentação, projetar uma página da internet).	0	2**	-1	1
Planificar com os alunos a organização das aprendizagens (o que vão aprender, como, etc...).	-1	2***	-4	0
Juntar os alunos com mais dificuldades em grupo para ajustar as estratégias, os conteúdos e direcionar o trabalho.	-2	-4***	0	0
Desenvolver projetos tendo em conta os interesses e preferências da turma.	1	0***	-2	1
Criar atividades individuais, para um ou alguns alunos, com base nos seus interesses.	-1	1***	-1	-2
Propor atividades em que todos os alunos possam participar nessa atividade.	4	-1***	-2	4
Trabalhar alternadamente com grupos homogéneos e heterogéneos.	-1	-2**	-1	0
Atribuir diferentes funções na mesma atividade (e.g alguns alunos a trabalhar a escrita e outros a oralidade).	1	-1***	-2	-2
Criar materiais de apoio complementares para alunos com mais dificuldades.	3	1***	3	-1

Adequar as estratégias de ensino aos diferentes grupos de alunos (mais e menos competentes) para que todos possam atingir os objetivos.	2	4***	2	0
Agrupar os alunos de acordo com os seus interesses pelos conteúdos.	-4	-2***	-4	2
Planificar atividades mais simples para alunos com mais dificuldades.	0	-2***	4	0
Definir diferentes objetivos consoante o nível de capacidade dos alunos.	-2	0*	2	1
Simplificar os elementos de avaliação para os alunos com mais dificuldades (e.g formato e conteúdo).	0	-3***	3	4
Diversificar os modos de trabalho durante a aula (e.g. a turma toda, um pequeno grupo, pares, trabalho individual).	1	2*	-3	-1
Avaliar um ou mais alunos através de instrumentos de avaliação adaptados.	2	-1***	1	2
Propor projetos individuais a alguns alunos consoante as suas características.	0	-2*	0	-1
Pedir a opinião dos alunos para ajustar a planificação do trabalho.	-1	0**	-3	-1

Nota:  $p < 0.05^*$ ;  $<0.01^{**}$ ;  $<0.001^{***}$ .

Deste modo, este fator é caracterizado pelas conceções de que diferenciação pedagógica é adequar as estratégias de ensino aos diferentes grupos de alunos, de modo que todos possam atingir os objetivos. Para tal, acreditam que seja também o planeamento e organização com o auxílio dos alunos dos conteúdos e o modo como os irão trabalhar. Ainda, consideram que um professor está a diferenciar quando diversifica os modos de trabalho durante a aula (e.g. turma toda, pequeno grupo, trabalho individual, entre outros), desde que esses grupos não sejam compostos consoante o nível de capacidade ou interesses de cada aluno.

Assim, os professores neste fator (N=18) consideram que diferenciação pedagógica ocorre quando se disponibiliza à turma a escolha sobre diversas formas de operacionalizar a aprendizagem, porém, descarta, tal como no fator 1, a ponderação das características individuais dos alunos na planificação da aprendizagem. É importante relembrar que este fator é constituído pelo segundo maior grupo de professores, com o maior número de professores no 1ºCEB (N=5) de todos os fatores.

### Fator 3 – Diferenciação para os desempenhos extremos

A Tabela 6 apresenta os itens em que o fator 3 se distinguiu significativamente, assim como, os *scores* convertidos associados.

**Tabela 6** – Afirmações que distinguiram significativamente no fator 3.

<i>Afirmações</i>	F1	F2	F3	F4
Disponibilizar à turma diferentes formas de avaliação (e.g. teste, apresentação à turma, realização de um projeto).	3	3	-1***	3
Possibilitar que os alunos escolham como preferem trabalhar os conteúdos (e.g. escrever uma composição, estruturar uma apresentação, projetar uma página da internet).	0	2	-1**	1
Planificar com os alunos a organização das aprendizagens (o que vão aprender, como, etc...).	-1	2	-4***	0
Disponibilizar para toda a turma materiais em diferentes formatos (e.g. texto, vídeo, áudio, baseado na web).	3	3	-2***	2
Desenvolver projetos tendo em conta os interesses e preferências da turma.	1	0	-2***	1
Propor atividades em que todos os alunos possam participar nessa atividade.	4	-1	-2***	4
Desenvolver projetos mais complexos com grupos de alunos com melhor desempenho.	-2	-3	2***	-2
Planificar atividades mais simples para alunos com mais dificuldades.	0	-2	4***	0
Planificar atividades diferentes para os alunos com medidas de suporte e apoio à aprendizagem e à inclusão.	2	0	3*	0
Criar diferentes materiais de apoio complementares para a turma.	0	0	-1***	2
Definir diferentes objetivos consoante o nível de capacidade dos alunos.	-2	0	2*	1
Diversificar os modos de trabalho durante a aula (e.g. a turma toda, um pequeno grupo, pares, trabalho individual).	1	2	-3***	-1

Fazer grupos de trabalho com os alunos com melhor desempenho ajustar as estratégias, os conteúdos e direcionar o trabalho.	-4	-4	1***	-3
Pedir a opinião dos alunos para ajustar a planificação do trabalho.	-1	0	-3***	-1

Nota:  $p < 0.05^*$ ;  $<0.01^{**}$ ;  $<0.001^{***}$ .

O grupo de professores pertencentes a este fator (N=12) posicionou-se de forma positiva, maioritariamente, em itens das dimensões de diferenciação como individualização e diferenciação como adaptações a grupos específicos. Analisando as cotações para cada item, verifica-se que existe um padrão, não consideram que dar voz aos alunos, ouvi-los e ter em conta os seus interesses, seja diferenciação pedagógica (e.g. pedir a opinião dos alunos sobre como planificar as aulas). Da mesma forma, verifica-se um outro padrão na disponibilização de diferentes formas de avaliação e materiais em diferentes formatos à turma, bem como, na diversificação dos modos de trabalho durante a aula, tudo estratégias que não consideram ser diferenciação pedagógica.

Contrariamente, verifica-se um padrão de posicionamento pela positiva em relação a estratégias com foco em grupos de alunos com dificuldades (e.g. simplificar atividades para este grupo específico) ou com medidas de suporte à aprendizagem e inclusão, mas também com melhores desempenhos (e.g. desenvolver projetos mais complexos com este grupo específico). Assim, este fator caracteriza-se pela crença de que diferenciação pedagógica, no geral, implica a aplicação de estratégias adaptadas para grupos de alunos consoante as suas competências. Por fim, é fundamental lembrar que este fator é constituído pelo segundo menor grupo de professores (N=12) e com a maior média de tempo de serviço de docência.

#### *Fator 4 – Diferenciação como adaptação a salas de aulas diversificadas*

A Tabela 7 apresenta os itens em que o fator 4 se distinguiu significativamente, assim como, os *scores* convertidos associados.

**Tabela 7** – Afirmação distintas significativamente para o fator 4.

Afirmações	F1	F2	F3	F4
Atribuir mais tempo para a realização da(s) tarefa(s) a alunos com mais dificuldades.	4	1	0	3*

Possibilitar que os alunos escolham como preferem trabalhar os conteúdos (e.g. escrever uma composição, estruturar uma apresentação, projetar uma página da internet).	0	2	-1	1**
Planificar com os alunos a organização das aprendizagens (o que vão aprender, como, etc...).	-1	2	-4	0***
Atribuir uma atividade diferente a um ou alguns alunos.	2	1	1	-4***
Fornecer materiais adicionais para os alunos com melhor desempenho.	0	-1	0	-4***
Propor atividades em que todos os alunos possam participar nessa atividade.	4	-1	-2	4*
Planear atividades mais desafiantes para alunos com melhor desempenho.	1	-1	0	-3***
Trabalhar alternadamente com grupos homogéneos e heterogéneos.	-1	-2	-1	0***
Criar materiais de apoio complementares para alunos com mais dificuldades.	3	1	3	-1***
Adequar as estratégias de ensino aos diferentes grupos de alunos (mais e menos competentes) para que todos possam atingir os objetivos.	2	4	2	0***
Permitir que cada aluno escolha como quer trabalhar (e.g. trabalhar autonomamente ou a pares).	-3	-3	-3	-1***
Agrupar os alunos de acordo com os seus interesses pelos conteúdos.	-4	-2	-4	2***
Criar diferentes materiais de apoio complementares para a turma.	0	0	-1	2***
Definir diferentes objetivos consoante o nível de capacidade dos alunos.	-2	0	2	1*
Diversificar os modos de trabalho durante a aula (e.g. a turma toda, um pequeno grupo, pares, trabalho individual).	1	2	-3	-1***

---

Nota:  $p < 0.05^*$ ;  $<0.01^{**}$ ;  $<0.001^{***}$ .

Como se pode verificar pela Tabela 7, este fator não distinguiu significativamente na maioria dos itens da dimensão diferenciação como individualização. No entanto, no que diz

respeito à dimensão diferenciação como adaptações a grupos específicos, os professores pertencentes a este fator posicionaram-se negativamente ou neutros na maioria dos itens. Contudo, consideram como diferenciação pedagógica atribuir mais tempo a alunos com dificuldades para a realização de tarefas, estratégia pertencente a esta última dimensão.

Assim, este fator posiciona-se maioritariamente de forma positiva nos itens da dimensão de diferenciação como adaptações em salas de aulas diversificadas. Assim, consideram como diferenciação pedagógica a inclusão de todos os alunos nas atividades, agrupando-os, quando necessário, de acordo com os seus interesses pelos conteúdos. Também, consideram como diferenciação disponibilizar diferentes materiais de apoio complementares para a turma. Por fim, é importante realçar que este fator, em comparação com os restantes, é composto pelo menor grupo de professores (N=7), com a menor média de tempo de serviço de docência.

### 5.3. Impacto da variável ciclo de ensino nas conceções sobre diferenciação pedagógica dos professores

Levando em consideração que a questão de investigação 2 do presente trabalho visava compreender se as conceções sobre diferenciação pedagógica dos professores variavam consoante o ciclo de ensino em que lecionavam, é importante relembrar os resultados das estatísticas descritivas para cada fator. Assim, as distribuições dos participantes de acordo com o seu ciclo de ensino encontram-se no Anexo E, Anexo F, Anexo G e Anexo H, para o fator 1, 2, 3 e 4, respetivamente.

De modo a verificar se as diferenças entre fatores eram estatisticamente significativas, realizou-se uma análise descritiva de tabelas cruzadas através do teste do Qui-Quadrado de *Pearson* ( $p < .05$ ). A partir dos resultados deste teste, concluiu-se que a variável *ciclo de ensino* não apresenta diferenças estatisticamente significativas entre fatores ( $\chi^2 = 18.24^a$ ;  $.25 > .05$ ) (ver Anexo J).

### 5.4. Impacto da variável tempo de serviço de docência nas conceções sobre diferenciação pedagógica dos professores

Tendo em conta que a questão de investigação 3 do presente trabalho pretendia compreender se as conceções sobre diferenciação pedagógica dos professores variavam

consoante o tempo de serviço de docência, é importante lembrar os resultados das estatísticas descritivas para cada fator.

Desta forma, o fator 1 apresenta uma grande amplitude de valores de tempo de serviço de docência, compreendendo valores entre 0 e 43 anos ( $M=26.85$ ;  $DP=12.93$ ). Já o fator 2 compreende um tempo de serviço de docência entre 3 e 41 anos ( $M=24.56$ ;  $DP=10.16$ ). Também o fator 3 compreende um tempo de serviço de docência entre 3 e 40 anos ( $M=29.25$ ;  $DP=10.15$ ). Por último, o grupo de professores que constituem o fator 4 compreende um tempo de serviço de docência entre 7 e 35 anos ( $M=24,57$ ;  $DP=10.28$ ).

De modo a verificar se as diferenças entre fatores associadas a esta variável eram estatisticamente significativas, procurou-se perceber se os pressupostos para uma medida paramétrica se verificava. Assim, efetuou-se o teste de *Kolmogorov-Smirnov*, através do qual se verificou que as variáveis tinham uma distribuição normal ( $p=.200$ ;  $p \geq .05$ ) (ver Anexo K). Da mesma forma, realizou-se o teste de *Levene*, a partir do qual se concluiu que o pressuposto da homocedasticidade se cumpria ( $p=.406$ ;  $p > .05$ ) (ver Anexo L). Como os pressupostos se confirmaram, recorreu-se a uma análise através da ANOVA *one-way* ( $p < .05$ ), a partir da qual se verificou que a variável *tempo de serviço de docência* não apresenta diferenças significativas entre os fatores ( $SQE=173.02$ ;  $.72 > .05$ ) (ver Anexo M). Igualmente, através da ANOVA *one-way*, verificou-se que a variável tempo de serviço de docência apresenta uma dimensão de efeito pequena ( $.02 \leq .05$ ) (ver Anexo N).

## VI. DISCUSSÃO

Apesar da diferenciação pedagógica ser um conceito extensivamente discutido na literatura e, por isso, bastante conhecido, parecem existir diferentes interpretações e práticas pedagógicas ao abrigo desse mesmo conceito, muitas vezes contraditórias entre si (Bondie et al., 2019; Eikeland & Ohna, 2022; Gaitas et al., 2022; Graham et al., 2021; Van Geel et al., 2019). Desta forma, o presente estudo pretendeu caracterizar as concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores a lecionar na escolaridade obrigatória, inseridos no sistema de educação português.

Neste sentido, este estudo tencionou responder a dois objetivos: 1) elaborar e validar um questionário de *tipo Q-sort* que permitisse avaliar as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica; 2) caracterizar as concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores a lecionar na escolaridade obrigatória. De igual modo, o presente estudo pretendeu responder às seguintes questões de investigação: “Quais são as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica?”; “Será que as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica variam consoante o ciclo que lecionam?”; “Será que as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica variam consoante o tempo de serviço de docência?”.

### 6.1. Instrumento *Q-sort* sobre Diferenciação Pedagógica

Para tal, foi realizada uma análise às características psicométricas do instrumento, nomeadamente correlação de *pearsons* e análise fatorial dos principais componentes, dado apresentarem as características psicométricas adequadas para a validação do instrumento (Lee, 2017; Mckeow & Thomas, 2013; Zabala et al., 2018).

Deste modo, a análise fatorial resultou na extração de quatro fatores: 1) diferenciação simultânea desconsiderando as características individuais (cujas concepções caracterizam-se por práticas que incluam o grupo todo, mas que não tenham em consideração as características individuais de cada aluno); 2) diferenciação focada na operacionalização (cujas concepções consistem apenas em estratégias de adaptação do processo educativo); 3) diferenciação para os desempenhos extremos (cujas concepções têm como característica principal a adaptação de estratégias apenas para alunos com dificuldades/NEE ou para alunos com melhor desempenho); 4) diferenciação como adaptação a salas de aulas diversificadas (cujas concepções consistem em estratégias que abrangem a turma toda mas que tenham em conta as características individuais de cada aluno).

## 6.2. Caracterização das concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores a lecionar na escolaridade obrigatória

No fator 1 (diferenciação simultânea desconsiderando as características individuais) observa-se a priorização da inclusão do grupo todo nas atividades, algo que vai de acordo com as estratégias identificadas no primeiro capítulo deste trabalho (e.g. Dixon et al., 2014; Gaitas et al., 2022; Tomlinson, 2001). Também, se verifica que apesar de os objetivos serem os mesmos para todos os alunos, alguns destes utilizavam recursos diferentes associados a uma abordagem pedagógica específica de modo a alcançar os mesmos objetivos que os pares, algo congruente com um dos tipos de diferenciação expostos no modelo Bondie e Zusho (2018). Ainda no âmbito de análise dos resultados deste fator à luz de um modelo, neste caso de Tomlinson (2008), conclui-se que os professores deste grupo diferenciam os quatro elementos do modelo, porém, não consideram os dois pontos fundamentais, as preferências e o perfil de aprendizagem do aluno. Então, é importante ter em atenção de que a concepção de que está a diferenciar para todos os alunos, mas sem atender às suas características individuais pode levar a que nem todos os alunos se sintam constantemente desafiados a atingir o seu potencial máximo, dado que estes professores acabam por não trabalhar na ZDP (Dixon et al., 2014; Stollman et al., 2021).

Da mesma forma, o grupo de professores caracterizantes do fator 1 corre o risco de excluir alunos em vez de os incluir, dado que, como se pode verificar pelos resultados, só considerarem as características individuais dos alunos se estes tiverem medidas de suporte à aprendizagem e inclusão, resultados estes que vão de acordo aos de Strogilos et al. (2021). Esta é uma concepção comum nos dias de hoje, dado a política educativa nacional incentivar a ideia de uma educação inclusiva, mas conservando ainda uma visão tradicional das necessidades especiais no que diz respeito à inclusão (Florian, 2019). Ainda, tendo em consideração que o 3ºCEB e o ensino secundário são predominantes neste fator, conclui-se que os professores desses mesmos ciclos apresentam concepções de que diferenciação pedagógica consiste na inclusão do grupo todo nas atividades, não considerando as características e necessidades individuais de cada aluno. Tais concepções podem advir do facto de serem anos de escolaridade marcados por uma maior autonomia dos alunos, currículos extensos, falta de tempo, metas curriculares a atingir por causa dos exames nacionais, dificuldades estas já observadas em estudos anteriores (e.g. Bondie et al., 2019; Carvalho, 2018; Gaitas & Alves-Martins, 2017; Strogilos et al., 2021).

Já o fator 2 (diferenciação focada na operacionalização da aprendizagem) tem vários pontos em comum com o fator “focado na operacionalização – adverso à mestria” observado por Godor (2021), uma vez que partilham a importância que dão à voz dos alunos e as suas preferências, bem como, ao modo como operacionalizam o ensino (e.g. modos de trabalho; atividades; entre outros). Porém, dado que se focam demasiado na forma que a turma deseja que o conteúdo seja operacionalizado, acaba por descartar as características individuais dos alunos, como por exemplo o nível de capacidade ou prontidão, como se pode ver pelos resultados apresentados no capítulo anterior. Isto pode levar a que os alunos não cheguem à mestria do conteúdo (Godor, 2021; Sollman et al., 2021), visto que o foco da diferenciação pedagógica de acordo com estes professores deve ser atender aos interesses dos alunos, negligenciando em certa parte a consolidação do conteúdo (Godor, 2021). Esta é uma grande lacuna das concepções dos professores deste grupo, na medida em que apesar de terem em consideração um dos princípios de diferenciação pedagógica (os interesses dos alunos), desprezam vários outros princípios fulcrais para qualquer aprendizagem (Tomlinson et al., 2003).

Levando em consideração que os professores que lecionam no 1ºCEB e/ou em mais do que um ciclo do ensino básico são os predominantes neste fator, conclui-se que os professores que lecionam nestes ciclos apresentam concepções de que diferenciação pedagógica consiste na adaptação da operacionalização do ensino consoante os interesses dos alunos, descartando a consideração do nível de capacidade ou prontidão dos mesmos. Por um lado, estas concepções podem ser justificadas pela flexibilidade inerente ao 1ºCEB, tanto de gestão de tempo, como de gestão de espaços e de recursos (Carvalho, 2018). Esta flexibilidade dá aos professores titulares uma grande autonomia e aos alunos uma oportunidade de aprenderem ao seu ritmo, sem estarem condicionados pela pressa de ter um currículo a cumprir, como acontece em ciclos superiores, tornando mais fácil a implementação de estratégias de diferenciação pedagógica eficazes (Carvalho, 2018; Smit & Humpert, 2012; Schwab & Alnahdi, 2021). Por outro lado, estas concepções podem ser justificadas pelos resultados encontrados em estudos anteriores, que indicam que os professores do 2º e 3ºCEB apresentam maior dificuldade em implementar estratégias de diferenciação pedagógica (Carvalho 2018). Assim, professores que lecionam em mais do que um ciclo do ensino básico podem ter dificuldade em responder à heterogeneidade e características inerentes a cada ciclo de ensino, não diferenciando da forma mais adequada.

Transitando para o fator 3 (diferenciação para os desempenhos extremos), este é o fator com concepções mais comuns no âmbito da literatura. Estas concepções para além de ser

encontradas em inúmeros estudos (e.g. Clérigo et al., 2017; Dack, 2018; Dixon et al., 2014; Eikeland & Ohna, 2022; Gaitas et al., 2022; Kaur et al., 2018; Pozas et al., 2020; Tomlinson, 2001), são encontradas com facilidade também no quotidiano. Em parte, são tão facilmente identificadas porque são consideradas, pela literatura, como conceções equivocadas (Dack, 2018). Tal facto pode-se comprovar à luz dos princípios de diferenciação pedagógica. Considerar que diferenciação consiste num conjunto de estratégias adaptadas apenas a alunos com dificuldades ou mais avançados que o restante grupo, é pensar em prol da exclusão de alunos, em vez da inclusão dos mesmos (Gaitas et al., 2022). De facto, este tipo de conceções faz com que os professores possam focar as estratégias num grupo específico de alunos, respondendo apenas às necessidades desses que, por um lado, se podem sentir diferentes dos restantes por não estarem a receber o mesmo cuidado que o resto do grupo e, por outro lado, o resto do grupo que se podem sentir excluídos pelos colegas estarem a receber um cuidado especial que eles não têm direito.

Tendo em consideração que os professores que lecionam num ou mais ciclos do ensino básico e no ensino secundário são os predominantes no fator 3, consideram-se que as conceções associadas a esses ciclos são as de que diferenciação pedagógica é a adaptação de estratégias para alunos com desempenho extremos, ou seja, alunos com dificuldades, NEE ou com melhor desempenho. Esta conceção pode ser justificada pela amplitude de idades com que estes professores têm de trabalhar, tornando-se mais difícil atender às particularidades subjacentes a cada faixa etária e, conseqüentemente, a cada aluno. Associado a isso, pode estar a dificuldade em construir diferentes tarefas e recursos apropriados a todos os alunos, dado que para tal têm de ter um vasto conhecimento tanto de diferentes abordagens possíveis ao currículo, diferentes tipos de avaliação e apoio, como das características individuais e do grupo (Gaitas & Alves-Martins, 2017). Também, por estes ciclos englobarem o 3ºCEB e o ensino secundário, estas conceções podem advir, tal como no fator 1, do facto de serem anos de escolaridade marcados por uma maior autonomia dos alunos, currículos extensos, falta de tempo, metas curriculares a atingir por causa dos exames nacionais, dificuldades estas já observadas em estudos anteriores (e.g. Bondie et al., 2019; Carvalho, 2018; Gaitas & Alves-Martins, 2017; Strogilos et al., 2021).

Por último, o fator 4 (diferenciação como adaptação a salas de aulas diversificadas) é um fator que, na sua generalidade, vai ao encontro de uma das dimensões descritas por Eikeland e Ohna (2022), utilizada na construção do instrumento aplicado no presente estudo. Deste modo, é o fator no qual mais se revê princípios da diferenciação pedagógica descritos no primeiro capítulo deste trabalho, dado que, para além das conceções terem por base a inclusão

de todo o grupo (Dixon et al., 2014; Gaitas et al., 2022; Tomlinson, 2001), atendem as características individuais de cada aluno (Tomlinson, 2014; Tomlinson & Allan, 2000; Tomlinson et al., 2003). Neste sentido, trabalham em prol da inclusão de todos os alunos no grupo, adaptando estratégias como resposta às necessidades de todos os alunos, independentemente do estigma a eles associado (e.g. aluno com dificuldade, aluno regular, aluno com NEE, aluno com desempenho extraordinário, etc.) (Eikeland & Ohna, 2022).

Ainda, tendo em consideração que o ciclo que apresenta maior percentagem no fator 4 é o 2ºCEB, conclui-se que os professores do 2ºCEB apresentam concepções de que diferenciação pedagógica é a adaptação de estratégias para a turma toda, tendo em consideração os seus interesses e características individuais. Estas concepções podem ser justificadas por se tratar de um ciclo de “transição”, sendo caracterizado por um período de adaptação do 1ºCEB para o 3ºCEB. Como tal, existe uma flexibilidade inerente ao 2ºCEB semelhante à identificada no 1ºCEB (Carvalho, 2018), ainda que, associada a uma necessidade de cumprir metas curriculares mais urgente do que a verificada no 1ºCEB.

### 6.3. Impacto da variável *ciclo de ensino* nas concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores

Apesar de não existirem diferenças estatisticamente significativas na variável *ciclo de ensino* entre fatores, continuam a haver conclusões interessantes e importantes para destacar. Assim, pode-se concluir que o 1ºCEB apresenta concepções sobre diferenciação pedagógica que vão mais ao encontro dos princípios da mesma do que o 3ºCEB e o ensino secundário, resultados que são congruentes com outros estudos (e.g. Carvalho, 2018; Smit & Humpert, 2012; Schwab & Alnahdi, 2021). Estes resultados podem ser justificados pelos argumentos apresentados anteriormente. O 1ºCEB é caracterizado por uma grande flexibilidade e autonomia por parte dos professores para gerir o tempo e os conteúdos (Carvalho, 2018), enquanto o 3ºCEB e o ensino secundário são ciclos caracterizados por uma maior falta de tempo, conseqüente das metas curriculares a cumprir antes das provas nacionais (Gaitas & Alves-Martins, 2017; Strogilos et al., 2021). No entanto, em oposição a resultados encontrados por outros estudos (e.g. Carvalho, 2018; Gheysens et al., 2020), o 2ºCEB foi o ciclo que apresentou concepções mais congruentes com os princípios de diferenciação pedagógica. Tal facto pode-se dever a uma flexibilidade ainda inerente a este ciclo, associada a uma necessidade maior de cumprir metas curriculares que o 1ºCEB, mas menos urgente do que o 3ºCEB e o ensino

secundário. Da mesma forma, dado que os fatores associados a um maior número de professores do 3ºCEB e ensino secundário é o mesmo (fator 1), não se verifica diferenças entre esses ciclos como em estudos anteriores (e.g. Whitley et al., 2019).

#### 6.4. Impacto da variável *tempo de serviço de docência* nas concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores

Como na variável discutida anteriormente, apesar de não existirem diferenças significativas entre fatores relativamente à variável *tempo de serviço de docência*, existem resultados importantes a realçar. Assim, verificou-se que os professores com mais anos de experiência consideram que diferenciação pedagógica é a adaptação de estratégias consoante o nível de capacidade dos alunos. Contrariamente, verificou-se que os professores com menos anos de experiência apresentam concepções mais congruentes com os princípios de diferenciação pedagógica. Estes resultados vão de acordo aos apresentados por vários estudos que concluíram que os anos de serviço de docência influenciavam negativamente, ainda que pouco, as concepções dos professores sobre diferenciação pedagógica (e.g. Lindner et al., 2021; Whitley et al., 2019).

Porém, é de notar que estes resultados são observados através da média de tempo de serviço de docência associada a cada fator. Neste sentido, existem dois fatores com médias de tempo de serviço de docência parecidas, separadas por uma centésima, sendo estas as médias mais baixas dos quatro fatores (Fator 2 -  $M=24.56$ ; Fator 4 -  $M=24.57$ ). Estes fatores, apesar de, na sua generalidade, serem os fatores que apresentam concepções mais congruentes com os princípios de diferenciação pedagógica, apresentam, entre si, concepções distintas. Este fenómeno poderia ser explicado se, nos dias de hoje, fosse cada vez mais comum a introdução do conceito de diferenciação pedagógica na formação de professores. No entanto, em Portugal, a educação inclusiva e diferenciação pedagógica continuam a ser abordadas sobretudo em unidades curriculares com a duração de um semestre, algo extremamente insuficiente (Gaitas et al., 2022).

Desta forma, os resultados do presente estudo comprovam a necessidade do investimento em formações de diferenciação pedagógica para os professores. Aliás, Dack (2019) comprovou que programas de formação sobre esta temática promovem a alteração de crenças equivocadas, fornecendo o conhecimento necessário sobre as ferramentas conceptuais e as práticas de diferenciação aos professores. Este investimento deve ser uma prioridade, visto

que as concepções apresentadas neste estudo podem estar a agir como barreiras à aprendizagem dos alunos, prejudicando os mesmos (Gaitas et al., 2022). Assim, este investimento deve ser feito não só na formação inicial de professores como numa formação contínua, uma vez que, como se comprova pelos resultados do presente estudo, não é através da experiência profissional que os professores passam a ter concepções sobre diferenciação pedagógica mais congruentes com os princípios da mesma. Da mesma forma, o investimento em formações contínuas é fundamental, visto que se trata de uma temática que ainda se encontra em estudo, existindo novos desenvolvimentos constantes no âmbito da mesma.

#### 6.5. Limitações e recomendações para estudos futuros

No que diz respeito às limitações do estudo, dado se tratar de um estudo de metodologia *Q*, os participantes devem ser selecionados de forma a representarem uma grande diversidade de opiniões (*p-sample* ou *p-set*) (Lee, 2017; Lundberg et al., 2020; Mckeow & Thomas, 2013), porém, no presente estudo, por uma questão de logística e de forma a tentar observar opiniões generalizadas possíveis de encontrar no quotidiano, o *p-set* não foi selecionado pela equipa de investigadores, existindo apenas o critério de os participantes terem de ser professores que se encontrassem a lecionar na escolaridade obrigatória em Portugal. Desta forma, seria interessante a realização de um estudo futuro que aplicasse o *Q-sort* sobre Diferenciação Pedagógica a um *p-set* selecionado adequadamente. Da mesma forma, uma vez que o número de professores por ciclo é bastante menor no 1º e 2ºCEB a comparar com o 3ºCEB e o ensino secundário, recomenda-se que, no mesmo estudo futuro, aquando da construção do *p-set*, o investigador tenha em consideração a homogeneidade da distribuição dos professores por ciclos de ensino.

Também, devido ao tipo de metodologia utilizada no presente estudo, a interpretação é subjetiva, dependendo do investigador (Lee, 2017), o que pode levar a interpretações enviesadas dos resultados. Assim, a utilização do *Q-sort* sobre Diferenciação Pedagógica como método único de avaliação das concepções dos professores pode ser insuficiente, recomendando-se num estudo futuro a realização de observações diretas em sala de aula, como complemento à análise dos resultados do *Q-sort*. Da mesma forma, estas observações diretas em sala de aula seriam interessantes dado que em estudos anteriores (e.g. Stollman et al., 2021), se verificou que alguns professores têm conhecimento sobre o que é diferenciação pedagógica, mas têm alguma dificuldade em implementá-la.

## VII. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos tem se ouvido falar cada vez mais da importância de uma educação inclusiva e diferenciada, existindo cada vez mais leis que, na teoria, nos fariam aproximar cada vez mais de escolas completamente inclusivas. No entanto, comprova-se tanto no cientificamente como através do quotidiano que isto não se verifica. A heterogeneidade dos alunos em vez de ser valorizada e utilizada, é vista como um problema, muitas vezes sem solução. A literatura tem vindo a apresentar uma solução há anos, a diferenciação pedagógica, como abordagem a implementar em prol de uma educação inclusiva. Porém, a investigação também tem comprovado que muitos professores continuam sem saber no que é que diferenciação pedagógica realmente consiste.

No presente estudo procurou-se caracterizar as concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores a lecionar na escolaridade obrigatória em Portugal, analisando o impacto de um conjunto de variáveis (ciclo de ensino e tempo de serviço de docência) nessas mesmas concepções. Este estudo apresentou como uma grande vantagem a construção de um instrumento adaptado ao contexto educativo português com uma natureza metodológica diferente das comuns. Também permitiu reforçar o conhecimento de que existem diferentes concepções sobre diferenciação pedagógica e do modo como estas podem afetar as práticas dos professores e, conseqüentemente, a aprendizagem dos alunos. Ainda, permitiu identificar aspetos interessantes associadas ao ciclo de ensino e tempo de serviço de docência. Em síntese, através deste estudo sugere-se que as concepções sobre diferenciação pedagógica dos professores tem um impacto significativo nas suas práticas.

Deste modo, a presente investigação vem alertar para a importância de uma base conceptual bem definida na implementação de práticas de diferenciação pedagógica, contribuindo para o conhecimento científico relativamente ao modo como esta abordagem pode ser promovida em sala de aula. Assim, o presente estudo representa também um contributo para as práticas dos professores, dado que fornece um conjunto concreto de práticas que os professores podem mobilizar na implementação de diferenciação pedagógica, porém não invalida a necessidade de um investimento em formações sobre a temática, tanto na sua formação inicial, como no âmbito de uma formação contínua. Por fim, é fundamental que esta temática continue a ser investigada e aprofundada em estudos futuros.

## VIII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agresti, A. (2013). *Categorical data analysis* (3<sup>rd</sup> ed.). WILEY.
- Bondie, R. S., Dahnke, C., & Zusho, A. (2019). How does changing “one-size-fits-all” to differentiated instruction affect teaching? *Review of Research in Education*, 43(1), 336-362. <https://doi.org/10.3102/0091732X18821130>
- Bondie, R., & Zusho, A. (2018). *Differentiated instruction made practical: Engaging the extremes through classroom routines*. Routledge.
- Carvalho, L. (2018). A diferenciação pedagógica e curricular na voz de docentes. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, 18(18), 57-88. <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2018.3454>
- Clérigo, B., Alves, R., Piscalho, I., & Cardona, M. J. (2017). Diferenciação pedagógica nas primeiras idades para a construção de uma prática inclusiva. *Revista da UIIPS*, 5(1), 98-118. <https://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/2115>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research in Education* (8<sup>th</sup> ed.). Routledge.
- Coubergs, C., Struyven, K., Vanthournout, G., & Engels, N. (2017). Measuring teachers’ perceptions about differentiated instruction: The DI-Quest instrument and model. *Studies in Educational Evaluation*, 53, 41–54. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.02.004>
- Creswell, J., & Creswell, D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- Dack, H. (2018). Structuring teacher candidate learning about differentiated instruction through coursework. *Teaching and Teacher Education*, 69, 62-74. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.09.017>

- Dack, H. (2019). Understanding teacher candidate misconceptions and concerns about differentiated instruction. *The Teacher Educator*, 54(1), 22-45. <https://doi.org/10.1080/08878730.2018.1485802>
- Deunk, M., Smale-Jacobse, A. E., Boer, H., Doolaard, S., & Bosker, R. J. (2018). Effective differentiation Practices: A systematic review and meta-analysis of studies on the cognitive effects of differentiation practices in primary education. *Educational Research Review*, 24, 31-54. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.02.002>
- Dixon, F. A., Yssel, N., McConnell, J. M., & Hardin, T. (2014). Differentiated instruction, professional development, and teacher efficacy. *Journal for the Education of the Gifted*, 37(2), 111-127. <https://doi.org/10.1177/0162353214529042>
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.
- Eikeland, I., & Ohna, S. (2022). Differentiation in education: a configurative review. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/20020317.2022.2039351>
- Eysink, T. H. S., Hulsbeek, M., & Gijlers, H. (2017). Supporting primary school teachers in differentiating in the regular classroom. *Teaching and Teacher Education*, 66, 107-116. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.002>
- Florian, L. (2019). On the necessary co-existence of special and inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 23(7-8), 691-704. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1622801>
- Florian, L., & Beaton, M. (2017). Inclusive pedagogy in action: getting it right for every child. *International Journal of Inclusive Education*, 22(8), 870-884. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1412513>
- Gaitas, S., & Alves-Martins, M. (2017). Teacher perceived difficulty in implementing differentiated instructional strategies in primary school. *International Journal of*

- Inclusive Education*, 21(5), 544-556.  
<http://dx.doi.org/10.1080/13603116.2016.1223180>
- Gaitas, S., & Carêto, C. (2022). Educação inclusiva e as (insuperáveis?) Fronteiras da organização escolar. *Currículo sem Fronteiras*, 22(e1816), 1-20.  
<http://dx.doi.org/10.35786/1645-1384.v22.1816>
- Gaitas, S., Carêto, C., Peixoto, F., Silva, J. C. (2022). Differentiated instruction: ‘to be, or not to be, that is the question’. *International Journal of Inclusive Education*, 1-17.  
<https://doi.org/10.1080/13603116.2022.2119290>
- Gheysens, E., Coubergs, C., Griful-Freixenet, J., Engels, N., & Struyven, K. (2020). Differentiated instruction: the diversity of teachers’ philosophy and praxis to adapt teaching to students’ interests, readiness and learning profiles. *International Journal of Inclusive Education*, 26(14), 1383-1400.  
<https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1812739>
- Ginja, T., & Chen, X. (2020). Teacher educators’ perspectives and experiences towards differentiated instruction. *International Journal of Instruction*, 13(4), 781-798.  
<https://doi.org/10.29333/iji.2020.13448a>
- Godor, B. P. (2021). The many faces of teacher differentiation: using q methodology to explore teachers preferences for differentiated instruction. *Teacher Educator*, 56(1), 43-60.  
<https://doi.org/10.1080/08878730.2020.1785068>
- Graham, L. J., De Bruin, K., Lassig, C., & Spandagou, I. (2021). A scoping review of 20 years of research on differentiation: Investigating conceptualisation, characteristics, and methods used. *Review of Education*, 9(1), 161-198. <https://doi.org/10.1002/rev3.3238>
- Hall, T. (2002). *Differentiated instruction*. National Center on Accessing the General Curriculum.

- Hargreaves, A. (2005). Educational change takes ages: Life, career and generational factors in teachers' emotional responses to educational change. *Teaching and Teacher Education*, *21*, 967-983. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.06.007>
- Kaur, A., Noman, M., & Awang-Hashim, R. (2018). Exploring and evaluating differentiated assessment practices of in-service teachers for components of differentiation. *Teaching Education*, *30*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/10476210.2018.1455084>
- Lee, J. (2017). Q-sort Methodology. In Matthes, J., Davis, C. S., & Potter, R. F. (Coords.), *The International Encyclopedia of Communication Research Methods*. Wiley.
- Lindner, K., Nusser, L., Gehrler, K., & Schwab, S. (2021). Differentiation and grouping practices as a response to heterogeneity – teachers' implementation of inclusive teaching approaches in regular, inclusive and special classrooms. *Frontiers in Psychology*, *12*, 1-16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.676482>
- Lundberg, A., De Leeuw, R., & Aliani, R. (2020). Using Q methodology: Sorting out subjectivity in educational research. *Educational Research Review*, *31*, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100361>
- Marôco, J. (2018). *Análise estatística com o SPSS statistics* (7<sup>a</sup>ed.). ReportNumber.
- Mckeow, B., & Thomas, D. B. (2013). *Q Methodology* (2<sup>nd</sup> ed.). SAGE.
- Milinga, J. R., Amani, J., & Lyakurwa, S. E. (2022). Teachers' perceptions of differentiated instruction for academically high-achieving secondary school students in Tanzania. *Journal of Advanced Academics*, 1-35. <https://doi.org/10.1177/1932202X221129970>
- Moon, T. R. (2016). Differentiated instruction and assessment: an approach to classroom assessment in conditions of student diversity. In Gavin, T. L. Brown & Harris, L. R. (Eds.), *Handbook of human and social conditions in assessment* (pp. 284-301). <https://doi.org/10.4324/9781315749136>
- Morgado, J. (2003). *Qualidade, inclusão e diferenciação*. ISPA.

- Nepal, S., Walker, S., & Dillon-Wallace, J. (2021). How do Australian pre-service teachers understand differentiated instruction and associated concepts of inclusion and diversity? *International Journal of Inclusive Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1916111>
- Neto, A. O. S., Ávila, E. G., Sales, T. R. R., Amorim, S. S., Nunes, A. K., & Santos, V. M. (2018). Educação inclusiva: Uma escola para todos. *Revista Educação Especial*, 31(60), 81-92. <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X24091>
- Parsons, S., Vaughn, M., Scales, R., Gallagher, M., Parsons, A., Davis, S., Pierczynski, M., & Allen, M. (2018). Teachers' instructional adaptations: A research synthesis. *Review of Educational Research*, 88(2), 205-242. <https://doi.org/10.3102/0034654317743198>
- Pozas, M., Letzel, V., Lindner, K. T., & Schwab, S. (2021). DI (Differentiated Instruction) does matter! The effects of DI on secondary school students' well-being, social inclusion and academic self-concept. *Frontiers in Education*, 6, 1-11. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.729027>
- Pozas, M., Letzel, V., & Schneider, C. (2020). Teachers and differentiated instruction: exploring differentiation practices to address student diversity. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 20(3), 217-230. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12481>
- Pozas, M., & Schneider, C. (2019). Shedding Light on the Convolutted Terrain of Differentiated Instruction (DI): Proposal of a DI Taxonomy for the Heterogeneous Classroom. *Open Education Studies*, 1, 73–90. <https://doi.org/10.1515/edu-2019-0005>
- Prast, E. J., Van de Weijer-Bergsma, E., Kroesbergen, E. H., & Van Luit, J. E. H. (2015). Readiness-based differentiation in primary school mathematics: Expert recommendations and teacher self-assessment. *Frontline Learning Research*, 3(2), 90–116. <https://doi.org/10.14786/flr.v3i2.163>

- Ramlo, S. (2022). Using Q methodology in health sciences education to study subjectivity. *Advances in Health Sciences Education*, 1-12. <https://doi.org/10.1007/s10459-023-10214-1>
- Resolução do Conselho de Ministros nº54/2018, de 6 de Julho. *Diário da República, Série I*(129). <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/54-2018-115652961>
- Roy, A., Guay, F., & Valois, P. (2013). Teaching to address diverse learning needs: Development and validation of a Differentiated Instruction Scale. *International Journal of Inclusive Education*, 17(11), 1186–1204. <https://doi.org/10.1080/13603116.2012.743604>
- Sapan, M., & Mede, E. (2022). The effects of differentiated instruction (DI) on achievement, motivation, and autonomy among English learners. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 10(1), 127-144. <https://doi.org/10.30466/ijltr.2022.121125>
- Scarparolo, G., & MacKinnon, S. (2022). Student voice as part of differentiated instruction: students' perspectives. *Educational Review*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/00131911.2022.2047617>
- Schwab, S., & Alnahdi, G. H. (2021). Do they personal what they preach? Factors associated with teachers' use of inclusive teaching practices among in-service teachers. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 20(4), 321-330. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12492>
- Schwab, S., Sharma, U., & Hoffmann, L. (2022). How inclusive are the teaching practices of my German, Maths and English teachers? – psychometric properties of a newly developed scale to assess personalisation and differentiation in teaching practices. *International Journal of Inclusive Education*, 26(1), 61-76. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1629121>

- Smit, R., & Humpert, W. (2012). Differentiated instruction in small schools. *Teaching and Teacher Education*, 28(8), 1152–1162. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.07.003>
- Stollman, S., Meirink, J., Westenberg, M., & Van Driel, J. (2021). Teachers' interactive cognitions of differentiated instruction: An exploration in regular and talent development lessons. *Journal for the Education of the Gifted*, 44(2), 201-222. <https://doi.org/10.1177/01623532211001440>
- Strogilos, V., Lim, L., Buhari, N. B. M. (2021). Differentiated instruction for students with SEN in mainstream classrooms: Contextual features and types of curriculum modifications. *Asia Pacific Journal of Education*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/02188791.2021.1984873>
- Suprayogi, M. N., Valcke, M., & Godwin, R. (2017). Teachers and their implementation of differentiated instruction in the classroom. *Teaching and Teacher Education*, 67, 291-301. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.020>
- Tomlinson, C.A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2<sup>nd</sup> ed.). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. (2008). The goals of differentiation. *Educational Leadership: Journal of the Department of Supervision and Curriculum Development*, 66(3), 26-30. [https://www.researchgate.net/publication/298140880\\_The\\_Goals\\_of\\_Differentiation](https://www.researchgate.net/publication/298140880_The_Goals_of_Differentiation)
- Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (2<sup>nd</sup> ed.). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C., & Allan, S. (2000). *Leadership for differentiating schools & classrooms*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A., Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C. M., Moon, T. R., Brimijoin, K., Conover, L. A., & Reynolds, T. (2003). Differentiating instruction in response to student readiness, interest, and learning profile in academically diverse classrooms: A review

- of literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 27(2-3), 119-145.  
<https://doi.org/10.1177/016235320302700203>
- Tomlinson, C. A., & Imbeau, M. B. (2010). *Leading and managing a differentiated classroom*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, S. (2017). *A sociology of special and inclusive education: Exploring the manufacture of inability*. Routledge.
- UNESCO. (1994). The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education. [http://unipd-centrodirittiumani.it/public/docs/A735\\_education.pdf](http://unipd-centrodirittiumani.it/public/docs/A735_education.pdf)
- Van Geel, M., Keuning, T., Frèrejean, J., Dolmans, D., Van Merriënboer, J., & Visscher, A. J. (2019). Capturing the complexity of differentiated instruction, School Effectiveness and School Improvement. *International Journal of Research, Policy and Practice*, 30(1), 51-67. <https://doi.org/10.1080/09243453.2018.1539013>
- Vreys, C., Ndungbogun, G. N., Kieboom, T., & Venderickx, K. (2017). Training effects on Belgian preschool and primary school teachers' attitudes towards the best practices for gifted children. *High Ability Studies*, 1-20.  
<https://doi.org/10.1080/13598139.2017.1312295>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Harvard University Press.
- Wan, S. W.-Y. (2016). Differentiated instruction: Hong Kong prospective teachers' teaching efficacy and beliefs. *Teachers and Teaching*, 22(2), 148-176.  
<https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1055435>
- Whitley, J., Gooderham, S., Duquette, C., Orders, S., & Cousins, J. B. (2019). Implementing differentiated instruction: A mixed-methods exploration of teacher beliefs and practices. *Teachers and teaching*, 25(8), 1043-1061.  
<https://doi.org/10.1080/13540602.2019.1699782>

- Zabala, A. (2023). *Package qmethod* (version 1.8.4) [Computer Software]. R Project. <https://cran.r-project.org/web/packages/qmethod/qmethod.pdf>
- Zabala, A., Sandbrook, C., & Mukherjee, N. (2018). When and how to use Q methodology to understand perspectives in conservation research. *Conservation Biology*, 32(5), 1185-1194. <https://doi.org/10.1111/COBI.13123>
- Zerai, D., Eskelä-Haapanen, S., Posti-Ahokas, H. & Vehkakoski, T. (2021). The meanings of differentiated instruction in the narratives of Eritrean teachers. *Pedagogy, Culture & Society*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/14681366.2021.1914712>
- Zólyomi, A. (2022). Exploring Hungarian secondary school English teachers' beliefs about differentiated instruction. *Language Teaching Research*, 1-23. <https://doi.org/10.1177/13621688221114780>
- Zoraloğlu, S., & Şahin, A. E. (2022). Teacher competencies for differentiated instruction approach. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51(2), 1377-1416. <https://doi.org/10.14812/cuefd.10720589>

## IX. ANEXOS

**Anexo A** – Q-sort sobre diferenciação pedagógica (versão em papel).

### Consentimento Informado

O presente estudo tem como principal objetivo caracterizar as concepções dos professores sobre estratégias de diferenciação pedagógica. Deste modo, a sua participação neste estudo é fundamental para nós.

Solicitamos que responda a um pequeno conjunto de perguntas, que não deverá demorar mais de 20 minutos a preencher.

As suas respostas são completamente anónimas e confidenciais. Sendo que os dados serão utilizados exclusivamente para fins desta investigação. Por favor, leia cada questão cuidadosamente e responda de uma forma honesta. Não há respostas certas ou erradas.

O preenchimento deste questionário (*Q-sort*) é voluntário. Se tiver alguma dúvida sobre este estudo, pode contactar as investigadoras Matilde Heijsehaar ([26446@alunos.ispa.pt](mailto:26446@alunos.ispa.pt)) e Hanna Ramos ([25626@alunos.ispa.pt](mailto:25626@alunos.ispa.pt)).

Obrigada pela sua colaboração!

<b>Idade:</b> _____	<b>Sexo:</b> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/>
<b>Habilitações literárias:</b> Bacharelato <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutoramento <input type="checkbox"/>	Outro <input type="checkbox"/> _____
<b>Formação em diferenciação pedagógica nos últimos 5 anos:</b> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	
<b>Tempo de Serviço (anos):</b> _____	
<b>Ciclo de ensino que leciona ou dá apoio:</b> _____	
<b>Função:</b> _____	
<b>Área curricular lecionada:</b> _____	
<b>Natureza institucional em que se encontra a exercer funções:</b> Escola Pública <input type="checkbox"/> Escola Privada <input type="checkbox"/>	
<b>Distrito em que leciona:</b> _____	

**Introdução:** Para mim, o que melhor caracteriza as práticas de diferenciação pedagógica é:

1) Disponibilizar à turma diferentes formas de avaliação (e.g. teste, apresentação à turma, realização de um projeto)	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
2) Atribuir mais tempo para a realização da(s) tarefa(s) a alunos com mais dificuldades.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
3) Possibilitar que os alunos escolham como preferem trabalhar os conteúdos (e.g. escrever uma composição, estruturar uma apresentação, projetar uma página da internet).	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
4) Planificar com os alunos a organização das aprendizagens (o que vão aprender, como, etc...).	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
5) Disponibilizar para toda a turma materiais em diferentes formatos (e.g. texto, vídeo, áudio, baseado na web).	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
6) Atribuir uma atividade diferente a um ou alguns alunos.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
7) Juntar os alunos com mais dificuldades em grupo para ajustar as estratégias, os conteúdos e direcionar o trabalho	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
8) Desenvolver projetos tendo em conta os interesses e preferências da turma.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
9) Fornecer materiais adicionais para os alunos com melhor desempenho.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
10) Selecionar os conteúdos para um ou alguns alunos, com base no seu perfil de aprendizagem.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
11) Criar materiais de apoio às aprendizagens personalizados para cada aluno.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
12) Criar atividades individuais, para um ou alguns alunos, com base nos seus interesses.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
13) Propor atividades em que todos os alunos possam participar nessa atividade.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
14) Planear atividades mais desafiantes para alunos com melhor desempenho.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
15) Trabalhar alternadamente com grupos homogéneos e heterogéneos.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>

16) Atribuir diferentes funções na mesma atividade (e.g alguns alunos a trabalhar a escrita e outros a oralidade).	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
17) Criar materiais de apoio complementares para alunos com mais dificuldades.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
18) Adequar as estratégias de ensino aos diferentes grupos de alunos (mais e menos competentes) para que todos possam atingir os objetivos.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
19) Permitir que cada aluno escolha como quer trabalhar (e.g. trabalhar autonomamente ou a pares).	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
20) Desenvolver projetos mais complexos com grupos de alunos com melhor desempenho.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
21) Trabalhar individualmente com alguns alunos.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
22) Definir percursos de aprendizagem com base nos interesses, necessidades e nível de preparação dos alunos (e.g. conhecimento prévio relevante, habilidades académicas).	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
23) Agrupar os alunos de acordo com os seus interesses pelos conteúdos.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
24) Planificar atividades mais simples para alunos com mais dificuldades.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
25) Planificar atividades diferentes para os alunos com medidas de suporte e apoio à aprendizagem e à inclusão.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
26) Criar diferentes materiais de apoio complementares para a turma.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
27) Definir diferentes objetivos consoante o nível de capacidade dos alunos.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
28) Simplificar os elementos de avaliação para os alunos com mais dificuldades (e.g formato e conteúdo).	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
29) Diversificar os modos de trabalho durante a aula (e.g. a turma toda, um pequeno grupo, pares, trabalho individual).	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
30) Avaliar um ou mais alunos através de instrumentos de avaliação adaptados.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>

31) Propor projetos individuais a alguns alunos consoante as suas características.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
32) Fazer grupos de trabalho com os alunos com melhor desempenho ajustar as estratégias, os conteúdos e direcionar o trabalho.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
33) Pedir a opinião dos alunos para ajustar a planificação do trabalho.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>
34) Definir diferentes objetivos e percursos de aprendizagem individual para alguns alunos.	<b>Concordo</b> <input type="checkbox"/>	<b>Neutro</b> <input type="checkbox"/>	<b>Discordo</b> <input type="checkbox"/>

Nesta segunda fase, distribua as afirmações classificadas anteriormente de acordo com o seu nível de concordância/discordância. Preencha a escala, escrevendo o número de identificação dos itens anteriores nos espaços em branco, consoante o nível atribuído. Cada espaço branco apenas pode conter um item.

<b>Discordo Totalmente</b>		<b>Neutro</b>					<b>Concordo Totalmente</b>	
- 4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4

Muito obrigada pela sua colaboração!

**Anexo B** - Declaração de Consentimento Informado e Esclarecimento à Direção do Agrupamento

**Título do estudo:** Diferenciação Pedagógica: Concepções dos professores a lecionar na escolaridade obrigatória

**Investigadores:** Matilde Heijseelaar, Hanna Ramos e Prof. Doutor Sérgio Gaitas

**Instituição:** ISPA – Instituto Universitário

**Endereço eletrónico:** 26446@alunos.ispa.pt e 25626@alunos.ispa.pt

Exmo(a).                    Diretor(a)                    do                    Agrupamento                    de                    Escolas

---

No âmbito do desenvolvimento de um estudo sobre as concepções sobre estratégias de diferenciação pedagógica dos professores na escolaridade obrigatória, a nossa equipa de investigação composta pelas alunas Matilde Heijseelaar e Hanna Ramos, que se encontram a frequentar, respetivamente, o último ano do Mestrado Integrado em Psicologia Educacional e o segundo ano do Doutoramento em Psicologia e Educação, no ISPA - Instituto Universitário, solicitou a autorização da Direção Geral da Educação, responsável pela monitorização de inquéritos realizados em meio escolar. Na sequência desta, a equipa vem por este meio solicitar a vossa excelência a autorização da recolha de dados no Agrupamento de escola

---

Para este efeito, damos a conhecer os objetivos do presente estudo: 1) Caracterizar as concepções dos professores sobre estratégias de diferenciação pedagógica; 2) Verificar se as concepções dos professores sobre estratégias de diferenciação pedagógica se alteram de acordo com seguintes variáveis independentes: a) Habilitações literárias; b) Tempo de serviço; c) Função; d) Área curricular lecionada; e) Nível de ensino em que leciona; f) Natureza institucional em que se encontra a exercer funções; g) Formação em diferenciação pedagógica nos últimos 5 anos. Este estudo realiza-se sob a orientação do Prof. Doutor Sérgio Gaitas.

A recolha de dados realizar-se-ia através de um instrumento *Q-sort* a preencher pelos professores do 1º ao 12º ano. Esta informação será recolhida através de um instrumento anónimo e em momento algum será recolhida, ou registada, qualquer informação que identifique o professor. É garantido o anonimato dos participantes e a confidencialidade da informação recolhida.

É de referir que a participação neste estudo não implica qualquer risco ou custo para os professores e que a equipa de investigadores respeita integralmente a vontade daqueles que não desejarem participar. Qualquer participante pode anular o seu consentimento em qualquer momento e sem qualquer prejuízo.

Para qualquer informação adicional, por favor não hesite em contactar. Poderá fazê-lo através dos endereços de e-mail indicados no cabeçalho.

Agradecemos, desde já, a sua colaboração e realçamos a importância da sua autorização para este estudo.

Com os melhores cumprimentos,

Matilde Heijseelaar e Hanna Ramos.

### **AUTORIZAÇÃO**

Eu \_\_\_\_\_, Diretor(a) do Agrupamento de Escolas \_\_\_\_\_, li e compreendi a informação que consta neste documento e autorizo que se realize a recolha de dados neste Agrupamento, para a realização do estudo acerca das concepções sobre estratégias de diferenciação pedagógica dos professores na escolaridade obrigatória.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do(a) Diretor(a))

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Assinatura da Investigadoras)

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## Anexo C - Declaração de Consentimento Informado e Esclarecimento aos Professores

**Título do estudo:** Diferenciação Pedagógica: Concepções dos professores na escolaridade obrigatória

**Investigadores:** Matilde Heijsselaar, Hanna Ramos e Prof. Doutor Sérgio Gaitas

**Instituição:** ISPA – Instituto Universitário

**Endereço eletrónico:** 26446@alunos.ispa.pt e 25626@alunos.ispa.pt

Exmo(a). Professor(a),

No âmbito do desenvolvimento de um estudo sobre as concepções sobre estratégias de diferenciação pedagógica dos professores na escolaridade obrigatória, a nossa equipa de investigação composta pelas alunas Matilde Heijsselaar e Hanna Ramos, que se encontram a frequentar, respetivamente, o último ano do Mestrado Integrado em Psicologia Educacional e o segundo ano do Doutoramento em Psicologia e Educação, no ISPA - Instituto Universitário, solicitou a autorização da Direção Geral da Educação, responsável pela monitorização de inquéritos realizados em meio escolar, assim como da Direção do Agrupamento de escola

Para que o estudo se realize é necessário recolher informação do professor, informação esta que será recolhida através de um instrumento *Q-sort* **anónimo e confidencial**, sendo os resultados obtidos utilizados apenas de forma global.

Solicitamos a sua autorização para a participação no estudo que consiste num preenchimento de um *Q-sort*, acerca das suas concepções sobre estratégias de diferenciação pedagógica. Para além disto, no *Q-sort* será solicitada alguma informação demográfica como o sexo, idade, nível de ensino que leciona, habilitação literária, tempo de serviço, função, área curricular lecionada, natureza institucional em que se encontra a exercer funções e formação em diferenciação pedagógica nos últimos 5 anos.

É de referir que a participação neste estudo não implica qualquer risco ou custo para os participantes e que as investigadoras respeitam integralmente a vontade daqueles que não desejam participar. Qualquer participante pode anular o seu consentimento em qualquer momento e sem qualquer prejuízo.

Para qualquer informação adicional, por favor não hesite em contactar. Pode fazê-lo através dos endereços de e-mail que constam no cabeçalho.

Agradecemos, desde já, a sua colaboração e realçamos a importância da sua participação no estudo.

Com os melhores cumprimentos,  
Matilde Heijselaar e Hanna Ramos.

### AUTORIZAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que tomei conhecimento do estudo acerca das conceções sobre estratégias de diferenciação pedagógica dos professores na escolaridade obrigatória e compreendi a informação que consta neste documento. Como tal, consinto que as minhas respostas sejam utilizadas no âmbito do presente estudo.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do(a) Professor(a))

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Assinatura da Investigadoras)

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Anexo D** - Valores representativos da associação entre um participante e cada fator extraído (cargas fatoriais)

Participante	Cargas Fatoriais			
	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4
1	0.33	0.16	0.07	0.14
2	<b>0.42</b>	0.22	0.33	-0.07
3	0.09	0.28	<b>-0.71</b>	0.20
4	<b>0.60</b>	0.29	-0.05	0.05
5	-0.09	<b>0.58</b>	-0.29	0.33
6	0.28	0.12	0.30	-0.04
7	-0.04	<b>0.55</b>	-0.04	0.55
8	<b>0.38</b>	0.01	0.19	-0.18
9	0.17	0.32	0.31	<b>-0.65</b>
10	<b>0.65</b>	0.36	-0.16	0.06
11	0.30	-0.27	0.34	-0.10
12	0.05	-0.01	0.10	0.30
13	<b>0.74</b>	0.45	0.07	0.10
14	0.05	0.11	<b>0.47</b>	0.06
15	0.43	<b>0.52</b>	0.06	-0.14
16	<b>0.46</b>	0.19	0.22	0.10
17	<b>0.71</b>	0.10	0.07	-0.03
18	0.32	0.19	0.34	0.39
19	<b>0.71</b>	0.03	-0.23	-0.03
20	<b>0.67</b>	0.10	-0.14	0.22
21	0.00	-0.09	0.09	<b>-0.55</b>
22	0.36	0.17	<b>-0.65</b>	0.13
23	0.11	<b>0.58</b>	0.01	-0.52
24	0.44	0.50	-0.18	-0.26
25	0.07	<b>0.73</b>	0.34	-0.081
26	<b>0.44</b>	0.32	-0.02	-0.23
27	<b>0.49</b>	0.08	0.06	-0.25
28	<b>0.51</b>	0.04	0.25	-0.11
29	0.33	<b>0.55</b>	0.19	0.37

30	0.27	0.15	0.39	<b>0.56</b>
31	<b>0.48</b>	-0.03	0.25	-0.04
32	0.20	<b>0.41</b>	0.13	0.16
33	0.39	<b>0.62</b>	0.17	-0.14
34	<b>0.52</b>	0.20	-0.22	-0.11
35	0.04	<b>0.54</b>	-0.23	0.24
36	0.04	0.22	0.48	<b>0.62</b>
37	0.29	0.14	0.20	<b>0.49</b>
38	0.03	-0.17	<b>0.46</b>	-0.07
39	0.08	<b>0.51</b>	-0.10	0.03
40	<b>0.62</b>	0.06	-0.10	0.20
41	0.33	-0.08	0.43	-0.45
42	<b>0.72</b>	-0.18	0.00	0.15
43	<b>0.69</b>	0.06	-0.16	-0.10
44	0.47	0.51	-0.08	0.49
45	-0.18	<b>0.76</b>	0.44	-0.05
46	0.14	<b>0.52</b>	-0.18	0.15
47	-0.30	-0.14	<b>0.65</b>	0.10
48	<b>0.56</b>	0.40	-0.12	0.17
49	<b>0.65</b>	-0.11	-0.02	0.36
50	-0.21	-0.03	0.19	<b>-0.75</b>
51	0.25	0.22	<b>0.49</b>	-0.32
52	0.24	<b>0.49</b>	-0.14	0.07
53	0.08	<b>0.37</b>	0.06	-0.29
54	<b>0.36</b>	0.31	0.13	-0.01
55	-0.02	-0.02	<b>0.40</b>	0.03
56	0.37	0.08	0.13	-0.36
57	0.28	0.38	-0.24	-0.14
58	0.25	-0.23	<b>0.45</b>	0.25
59	-0.15	0.08	0.28	0.11
60	0.04	<b>0.72</b>	-0.16	0.02
61	0.02	<b>0.61</b>	0.15	-0.03
62	0.22	<b>0.41</b>	0.23	0.11

63	0.33	0.53	-0.41	0.29
64	<b>0.42</b>	-0.32	0.17	0.02
65	0.23	0.03	<b>0.46</b>	-0.20
66	-0.37	<b>0.54</b>	-0.24	0.10
67	0.47	0.18	0.48	0.25
68	<b>0.56</b>	0.22	-0.03	0.37
69	<b>0.54</b>	0.05	0.31	0.02
70	0.31	-0.23	0.35	-0.34
71	0.47	-0.03	<b>0.58</b>	0.13
72	<b>0.49</b>	0.43	0.04	0.22
73	0.07	0.01	-0.11	<b>0.41</b>
74	0.20	-0.03	-0.13	-0.26
75	0.25	0.07	<b>-0.42</b>	0.17
76	-0.51	0.36	-0.24	-0.30
77	<b>0.60</b>	0.15	0.11	0.15
78	0.36	0.49	0.56	0.19
79	<b>0.42</b>	0.29	0.20	-0.03
80	0.08	0.14	<b>0.36</b>	0.27
81	<b>0.55</b>	0.07	-0.34	0.07

Nota: Cargas fatoriais superiores a  $\pm 0.34$  são significativas ( $p < .05$ ) (Mckeow & Thomas, 2013).

#### Anexo E - Tabela de frequência de variável ciclo de ensino no Fator 1

Ciclo de Ensino	N	%
1° CEB	4	14,8%
2° CEB	4	14,8%
3° CEB	8	29,6%
Ensino Secundário	7	25,9%
Ensino Básico e Secundário	4	14,8%

**Anexo F** - Tabela de frequência de variável ciclo de ensino no Fator 2.

Ciclo de Ensino	N	%
1º CEB	5	27,8%
2º CEB	2	11,1%
3º CEB	3	16,7%
Ensino Secundário	5	27,8%
Ensino Básico	2	11,1%
Ensino Básico e Secundário	1	5,6%

**Anexo G** - Tabela de frequência de variável ciclo de ensino no Fator 3.

Ciclo de Ensino	N	%
1º CEB	1	8,3%
2º CEB	3	25,0%
3º CEB	1	8,3%
Ensino Secundário	2	16,7%
Ensino Básico	1	8,3%
Ensino Básico e Secundário	4	33,3%

**Anexo H** - Tabela de frequência de variável ciclo de ensino no Fator 4.

Ciclo de Ensino	N	%
1º CEB	1	14,3%
2º CEB	3	42,9%
3º CEB	1	14,3%
Ensino Secundário	2	28,6%

**Anexo I** - Coeficiente de fiabilidade, *composite reability* e desvio-padrão por cada fator.

	Coeficiente de fiabilidade	<i>Composite reliability</i>	Desvio-padrão
Fator 1	0.8	0.9908257	0.09578263
Fator 2	0.8	0.9863014	0.11704115
Fator 3	0.8	0.9795918	0.14285714
Fator 4	0.8	0.9655172	0.18569534

**Anexo J** - Teste de Qui-Quadrado para a variável ciclo de ensino

#### Testes qui-quadrado

	Valor	df	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	18.239 <sup>a</sup>	15	.250
Razão de verossimilhança	19.812	15	.179
Associação Linear por Linear	.052	1	.820
N de Casos Válidos	64		

a. 21 células (87,5%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,33.

**Anexo K** - Teste de *Kolmogorov-Smirnov* para a variável tempo de serviço de docência

#### Testes de Normalidade

	Cluster	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
Tempo_Serviço	Cluster 1	.124	26	.200*	.934	26	.097
	Cluster 2	.146	17	.200*	.953	17	.510
	Cluster 3	.187	13	.200*	.867	13	.048
	Cluster 4	.202	7	.200*	.899	7	.325

\*. Este é um limite inferior da significância verdadeira.

a. Correlação de Significância de Lilliefors

**Anexo L** - Teste de *Levene* para a variável tempo de serviço de docência

**Testes de homogeneidade de variâncias**

		Estatística de Levene	df1	df2	Sig.
Tempo_Serviço	Com base em média	.985	3	59	.406
	Com base em mediana	.968	3	59	.414
	Com base em mediana e com gl ajustado	.968	3	58.854	.414
	Com base em média aparada	1.036	3	59	.383

**Anexo M** - ANOVA *one-way* para a variável tempo de serviço de docência

**ANOVA**

Tempo\_Serviço

	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Entre Grupos	173.017	3	57.672	.446	.721
Nos grupos	7632.411	59	129.363		
Total	7805.429	62			

**Anexo N** - Dimensão do efeito da ANOVA *one-way* para a variável tempo de serviço de docência

**Tamanhos do efeito do ANOVA<sup>a,b</sup>**

		Estimativa de ponto	Intervalo de Confiança 95%	
			Inferior	Superior
Tempo_Serviço	Eta quadrado	.022	.000	.091
	Epsilon quadrado	-.028	-.051	.045
	Efeito fixo do Omega quadrado	-.027	-.050	.044
	Efeito aleatório do Omega quadrado	-.009	-.016	.015

a. Eta quadrado e Epsilon quadrado são estimados com base no modelo de efeito fixo.

b. As estimativas negativas, mas menos tendenciosas, são mantidas, não arredondadas para zero.