

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE PSICOLOGIA



**PLANEAMENTO AUTORREGULADO ATRAVÉS DE  
UMA ESTRATÉGIA METACOGNITIVA APLICADA ÀS  
APRENDIZAGENS ESCOLARES EM ALUNOS DO 7º E  
DO 10º ANO**

**Mariana Santos Guerra**

**Dissertação orientada pela Professora Doutora Ana Margarida Veiga Simão e pela  
Professora Doutora Paula Paulino**

**MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA**

**Área de Especialização em Psicologia da Educação e da Orientação**

**2020**

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE PSICOLOGIA



**PLANEAMENTO AUTORREGULADO ATRAVÉS DE  
UMA ESTRATÉGIA METACOGNITIVA APLICADA ÀS  
APRENDIZAGENS ESCOLARES EM ALUNOS DO 7º E  
DO 10º ANO**

**Mariana Santos Guerra**

**Dissertação orientada pela Professora Doutora Ana Margarida Veiga Simão e pela  
Professora Doutora Paula Paulino**

**MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA**

**Área de Especialização em Psicologia da Educação e da Orientação**

**2020**

*A liberdade é a capacidade de autodeterminar-se. Liberdade não é agir espontaneamente, mas agir de acordo com uma direção consciente.*

**– Paulo Freire**

## Agradecimentos

Este trabalho não teria sido possível sem o apoio incondicional de algumas pessoas que fazem parte da minha vida, e a quem gostaria de agradecer.

À Professora Doutora Ana Margarida Veiga Simão pelo acompanhamento prestado, por me ajudar a seguir uma direção lógica e pela flexibilidade em todos os momentos, à Professora Doutora Paula Paulino pelas críticas construtivas e pelo detalhe, à Investigadora Alzira Matias pela ajuda preciosa em qualquer dia, a qualquer hora e por acreditar em mim e me fazer sentir capaz, e às três pela enorme disponibilidade e orientação em todos os momentos.

À Isabel Costa e à Fátima Ferreira pelas revisões maravilhosas que tornaram o meu texto mais simples e claro;

Aos meus amigos e colegas de Mestrado, nomeadamente à Inês Soares, à Inês Seródio, à Mariana Cruz e ao Guilherme Correia, pela disponibilidade e pelas respostas imediatas nos momentos de maior pânico;

Ao Pedro Martinez por tudo aquilo que ele sabe e pela disponibilidade em ajudar em todas as questões concretas;

Às minhas amigas da escola da vida Rita Cunha e Joana Margarida pela força que têm, pelo exemplo que são para mim, e por estarem por trás de todos os meus tropeções a aparar as quedas, e à Íris Damião pela companhia nas noites de trabalho, sem a qual estas noites não teriam sido possíveis.

À minha mãe, pela “técnica do parafuso”, por ter sempre algo a dizer nos momentos em que mais preciso, por me ajudar a pensar e por me obrigar a decidir, e por compreender as vezes que precisei de saltar eventos de família por estar comprometida com esta Dissertação;

Ao meu pai, pela alegria da vida, por estar sempre disposto a ajudar-me sem hesitações e por todas as vezes que me levantou os ânimos quando estavam mais em baixo;

Ao meu irmão Miguel e à Luz, por me mostrarem que o amor verdadeiro, incondicional, é a coisa mais importante da vida;

Ao Dinis, por ser o meu companheiro de todas as horas, as boas e as menos boas, por me ajudar com todos os preciosismos, por nunca deixar de acreditar em mim e por caminhar ao meu lado em direção ao futuro;

Ao Sid, o meu cão, por me tirar de casa para apanhar ar de vez em quando.

## Resumo

O presente trabalho pretende analisar o tipo de planeamento estratégico feito por alunos do 7º e do 10º ano (N=56) numa disciplina científica, de uma escola pública na região de Lisboa. Esta análise é feita com base na perspetiva sociocognitiva de autorregulação da aprendizagem e do ensino explícito da estratégia metacognitiva de autorregulação *Contraste Mental com Intenções de Implementação (CMII)*.

Os planos feitos pelos alunos foram recolhidos através de um questionário de resposta aberta, integrado no ensino explícito da estratégia *CMII* durante as aulas de Ciências da Natureza (7º ano) e de Biologia e Geologia (10º ano). Foram analisados os planos feitos antes (condição pré-teste) e depois (condição pós-teste) do ensino da estratégia.

Com base nos dados obtidos foi realizada uma análise de conteúdo utilizando o programa *Nvivo*, a partir da qual foi criado um sistema de categorias dos componentes sobre os quais os alunos refletem aquando da elaboração dos seus planos, destacando-se uma sofisticação do tipo de planos feitos, depois do ensino explícito da estratégia *CMII*.

As questões abordadas são discutidas tendo em conta a evolução da distribuição dos indicadores pelas categorias, sugestões para investigações futuras e implicações para a prática psicológica e educacional.

Palavras-chave: Planeamento Estratégico, Estratégia Metacognitiva, Ensino Explícito Autorregulação da Aprendizagem, 3º ciclo, Secundário.

## **Abstract**

This work intends to analyze the type of strategic planning made by 7th and 10th grades students (N=56) from a public school in Lisbon, in their respective science class. This analysis is based on the sociocognitive view of self regulated learning and the explicit teaching of the metacognitive strategy “Mental Contrast with Implementation Intentions” (MCII).

The plans made by the students were collected through an open answer questionnaire during the explicit teaching of the MCII strategy during science classes. In this work we analyzed the plans made before and after students learned the MCII.

A content analysis of the students answers to the questionnaire was made using Nvivo, and a categorical system of strategic planning was created based on the results, suggesting a sophistication of the students’ plans after the MCII learning.

The issues addressed are discussed based on how the plans emerged in each category, suggestions for future investigation and possible implications to educational psychology practice.

**Key Words:** Strategic Planning, Metacognitive Strategie, Explicit Teaching, Learning Self Regulations, 3rd grade, Highschool.

## Índice

<b>Introdução</b> .....	1
<b>Capítulo I – Enquadramento Teórico</b> .....	5
1. Teoria Sociocognitiva e Autorregulação da Aprendizagem.....	5
2. O papel ativo do aluno na aprendizagem.....	7
3. Fase de Planeamento Estratégico .....	9
4. Estratégias de aprendizagem .....	11
5. Ensino Explícito de Estratégias de Aprendizagem.....	13
6. A Estratégia Metacognitiva: Contraste Mental com Intenções de Implementação (CMII).....	13
<b>Capítulo II - Método</b> .....	18
1. Enquadramento do Estudo.....	18
2. Participantes .....	19
3. Procedimento de Análise de dados .....	19
<b>Capítulo III - Resultados e Discussão</b> .....	23
1. Objetivos de Realização .....	24
2. Regulação do Comportamento .....	26
3. Regulação da Atenção .....	32
4. Gestão do Tempo.....	33
5. Regulação do Contexto.....	34
6. Pedidos de Ajuda.....	37
<b>Considerações Finais</b> .....	38
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	41
<b>ANEXOS</b> .....	46

## **Introdução**

A escola é, sem dúvida, um lugar privilegiado para a aquisição de aprendizagens essenciais entre as quais se incluem competências ao nível do desenvolvimento pessoal e da autonomia, mais especificamente capacidades para integrar comportamentos, emoções e pensamentos (Ministério da Educação, 2017). Pretende-se que os alunos sejam capazes de desenvolver autoconfiança, motivação para as aprendizagens, iniciativa, tomadas de decisão fundamentadas e autorregulação (Ministério da Educação, 2017).

Através da definição de princípios orientadores para a conceção, operacionalização e avaliação dos currículos e das aprendizagens, “de modo a garantir que todos os alunos adquiram os conhecimentos e desenvolvam as capacidades e atitudes que contribuem para alcançar as competências previstas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória”, as portarias 223-A/2018 de 3 de agosto e 226-A/2018 de 7 de agosto, produzidas no âmbito do Decreto-Lei 55/2018 de 6 de julho, do Ministério da Educação, reforçam o papel da autorregulação das aprendizagens na escola e remetem para a sua importância (Art.º 22º, ponto 3; Artº 15º, ponto 4 e Artº20, ponto 3).

À saída da escolaridade obrigatória, os alunos devem ser capazes de identificar os seus pontos fortes e os seus pontos fracos e de definir, implementar e avaliar, autonomamente, estratégias para alcançar as metas que estabelecem para si próprios, através de caminhos personalizados de aprendizagem (Ministério da Educação, 2017). Estas competências implicam que os alunos sejam, por um lado, capazes de identificar quais são as suas áreas de interesse e necessidades de aquisição de competências, consolidando e aprofundando as que já possuem; e por outro, capazes de estabelecer objetivos e traçar planos e serem autónomos na sua concretização (Ministério da Educação, 2017).

Outro grande objetivo da escola atual é ajudar à resolução de problemas do dia-a-dia como parte de uma construção sustentável do futuro (Piedade, 2013). Para tal surge a necessidade de que o aluno seja visto como autor e ator do seu próprio processo de aprendizagem, e que as suas competências de construção autónoma do conhecimento sejam desenvolvidas (Blimória, 2009).

Apesar do amplo consenso existente em torno da ideia de que a escola se deve focar na autorregulação das aprendizagens e na aprendizagem e treino de estratégias que

permitam a elaboração autónoma do conhecimento (Piedade, 2013), continuam a subsistir múltiplas resistências a uma reorganização e mudança de paradigma da escola. Para além disso, é sabido que muitos estudantes obteriam melhores resultados se lhes fossem ensinadas estratégias que têm por base a tomada de consciência e a regulação dos próprios processos mentais, que os ajudassem a desenvolver as aprendizagens de forma autónoma (Veiga Simão, 2002d).

Quando os alunos não têm competências de autorregulação, fazem uma avaliação do seu desempenho a partir da comparação social com colegas que, caso seja negativa, leva-os a atribuir o seu insucesso a uma falta de competência percebida (Lourenço, 2007). Esta falta de competência contribui para que os alunos percam confiança na eficácia dos seus esforços de aprendizagem, conduzindo a uma diminuição do interesse pelas tarefas escolares (Zimmerman & Kitsantas, 1996).

Diversos agentes educativos como pais, professores ou mesmo os próprios alunos, concordam que a falta de competências de aprendizagem gera insucesso escolar, e o insucesso escolar gera desmotivação (Piedade, 2013). Um currículo escolar com normas pouco flexíveis pode fazer com que os alunos sintam que não são capazes de ser autorregulados, no sentido em que não têm oportunidade de definir metas, planear como as vão atingir ou autoavaliar todo o processo de aprendizagem (Zimmerman & Bandura, 1994; Zimmerman & Schunk, 1994).

A maioria dos alunos que está hoje na escola sabe acumular e memorizar matéria, mas não saberá transformar os conteúdos e as informações a que tem acesso, em conhecimentos (Piedade, 2013). Estes alunos evidenciam dificuldades em definir metas pessoais de aprendizagem e em organizar-se e organizar o seu estudo. Mostram-se pouco capazes de formular planos para atingir os objetivos que desejam, de pensar acerca das suas dificuldades, e de encarar os obstáculos como desafios que podem ser superados. Um dos motivos pelos quais estes alunos se encontram nestas circunstâncias críticas, é porque ninguém lhes deu a conhecer estratégias de autorregulação da aprendizagem que lhes permitam ser autónomos, definir metas pessoais e atribuir-lhes significados. Os estudantes podem valorizar a sua aprendizagem e torná-la mais eficaz e autónoma se forem conscientes das exigências colocadas pelas tarefas, se souberem controlar os seus comportamentos a nível cognitivo e afetivo e tiverem um papel ativo na autoavaliação dos resultados obtidos (Lopes da Silva et al., 2004).

Apesar destas evidências, importa salientar que as competências de autorregulação podem ser aprendidas ao longo de toda a vida (Piedade, 2013). O papel

ativo dos estudantes e o grau de regulação que podem exercer sobre a sua aprendizagem podem ser estimulados e desenvolvidos (Veiga Simão, Lopes da Silva & Sá, 2007). É sabido que se os estudantes fossem capacitados de estratégias de aprendizagem, muitos dos resultados seriam francamente superiores (Veiga Simão, 2002) pois o desenvolvimento da metacognição por meio da tomada de consciência das exigências e natureza das tarefas, do controlo das ações cognitivas e afetivas e da autoavaliação dos resultados, promove a valorização da aprendizagem, tornando-a mais autónoma e eficaz (Lopes da Silva et al., 2004).

O desenvolvimento de estratégias de autorregulação da aprendizagem pode ser estimulado pelo contexto e os resultados da aprendizagem dependem do modo como os professores apresentam a informação aos alunos, e da forma como esses alunos representam essa informação e a processam (Miranda, 2002). Os programas curriculares atuais estão sobrecarregados de conteúdos que realçam a necessidade de memorizar as matérias para os momentos de avaliação (esquecendo-as em seguida, em muitos casos), em detrimento das estratégias de ensino e de aprendizagem. Muitos professores reconhecem a importância destas estratégias mas sentem dificuldade em inseri-las na sua metodologia de trabalho com os alunos, devido à estrutura e organização escolar e aos programas de ensino (Miranda, 2002).

Sabe-se que os alunos que desenvolvem competências metacognitivas são mais eficientes em aplicar os conhecimentos adquiridos na escola às tarefas da sua vida pessoal e profissional (Brown, 1989). Para o aluno é importante e fundamental tomar consciência dos processos que utiliza quando aprende, e para o professor é determinante estar consciente da dimensão desta atividade mental do aluno, para o poder apoiar (Miranda, 2002).

Neste enquadramento, considerando os alunos, os professores e o contexto educativo, importa conhecer quais os fatores que parecem influenciar a aprendizagem e o sucesso escolar. Nesse sentido, a Teoria Sociocognitiva e as Teorias de Autorregulação da Aprendizagem dão contributos essenciais para a presente investigação.

Esta dissertação está organizada em três capítulos distintos. O primeiro corresponde ao enquadramento teórico em que se analisam perspetivas sociocognitivas de autorregulação da aprendizagem, papel ativo do aluno, a fase de planeamento estratégico, o ensino explícito de estratégias metacognitivas e a estratégia metacognitiva de autorregulação CMII. O segundo trata-se do método, concretamente da

contextualização do estudo, descrição dos participantes e procedimentos de análise de dados. O terceiro capítulo apresenta os resultados obtidos, seguidos da discussão dos mesmos e da conclusão.

## **Capítulo I – Enquadramento Teórico**

### **1. Teoria Sociocognitiva e Autorregulação da Aprendizagem**

A perspetiva sociocognitiva de Bandura (1986) considera três conjuntos de fatores que interagem entre si e explicam o funcionamento psicológico humano: fatores pessoais (como as cognições e os afetos), fatores comportamentais (atividades que desenvolvemos) e fatores ambientais (do contexto). Das interações entre estes fatores decorre a construção do conhecimento, através da nossa capacidade, enquanto agentes ativos, de construirmos e controlarmos o ambiente à nossa volta. Ser um agente ativo implica influenciar o próprio comportamento e as circunstâncias de vida, em vez de sermos apenas produtos destas circunstâncias (Bandura, 2006), ou seja, não nos limitamos a ser espetadores da nossa própria vida, mas contribuímos de forma ativa para a influenciar.

À luz desta perspetiva, a autorregulação abrange as três categorias de fatores referidas por Bandura, sendo um resultado da interação entre processos pessoais, comportamentais e ambientais, (Bandura, 1986), em que o indivíduo e o seu meio físico e social influenciam as motivações, as cognições e os comportamentos (Veiga Simão & Frison, 2013). É um processo ativo e construtivo, no qual estabelecemos metas de aprendizagem e tentamos monitorizar, controlar e regular as nossas cognições, motivações e comportamentos (Pintrich, 2000). As metas estabelecidas funcionam como um padrão das ações que vamos tomar para as atingir (Pombo, 2010), no sentido em que tentamos eliminar os erros que fizemos no passado e manter tudo o que nos permitiu chegar mais perto da nossa meta. Para tal, é necessário que nos saibamos adaptar e regular.

Na autorregulação, os nossos pensamentos, sentimentos e ações são planeados e ciclicamente adaptados, tendo em vista a obtenção de metas pessoais que implicam conhecimentos sobre habilidades comportamentais e sentimentos de agência pessoal facilitando a decisão da utilização dessas habilidades em contextos relevantes (Zimmerman, 2000).

Segundo Pintrich (2000), em termos comportamentais tomamos consciência do esforço que precisamos de fazer para atingir uma determinada meta e adaptamos esse esforço em função das necessidades. Em termos ambientais, de acordo com este autor (Pintrich, 2000; 2004), a forma como percebemos e analisamos a tarefa a realizar permite-nos fazer adaptações nas condições do contexto. No seu modelo teórico, o

processo de autorregulação da aprendizagem também confere um papel importante às variáveis motivacionais.

Para Zimmerman (2000; 2013) os fatores pessoais, ambientais e comportamentais encontram-se em constante mudança, pelo que é importante que sejam monitorizados. Desta forma, os feedbacks e avaliações pessoais que provêm do desempenho em situações anteriores são utilizados para fazer adaptações no presente. Isto confere à autorregulação o seu carácter cíclico. Para este autor, os fatores são observados e monitorizados em três domínios diferentes de autorregulação: autorregulação comportamental (observação e adaptação estratégica de processos intimamente relacionados com a ação); autorregulação ambiental (observação e adaptação das condições ambientais) e autorregulação interna (monitorização e ajuste dos próprios estados cognitivos e afetivos).

No contexto escolar, a autorregulação da aprendizagem é um processo dinâmico que integra a cognição, a metacognição e a motivação durante o percurso que leva à aprendizagem. Estas componentes devem ser geridas pelos alunos para definir metas de aprendizagem, perceber as tarefas e monitorizar e avaliar os resultados atingidos, de forma a fazer aprendizagens eficazes e obter sucesso escolar (Zimmerman, 2013). Estes, constroem a sua própria aprendizagem e regulam-na, sendo mediados pelas crenças que têm acerca da tarefa que vão realizar, de si mesmos e do contexto em que vão realizar essa mesma tarefa (Zimmerman, 2013). não sendo totalmente determinados pelo contexto (Bandura, 2006).

Segundo Zimmerman (2000) a autorregulação da aprendizagem visa interações entre processos cognitivos (saber quando e como agir), comportamentais (ações) e contextuais (adaptação ao contexto) que passam por três fases cíclicas (os processos envolvidos em cada fase podem influenciar as outras): a fase prévia, a fase de controlo volitivo e a fase de autorreflexão. A autorregulação da aprendizagem envolve o controlo de componentes em vários planos (Piedade, 2013): no plano comportamental (gestão de tempo, seleção de estratégias, elaboração de planos), no plano motivacional (e.g., empenhamento, crenças de autoeficácia) e no plano metacognitivo (e.g., crenças que temos em relação às nossas competências, definição de metas). Distinguem-se então três momentos que correspondem às três fases da autorregulação: um de preparação para a tarefa que vamos realizar - **fase prévia**, um de execução dessa tarefa - **fase de controlo volitivo** e um outro de autoavaliação - **fase de autorreflexão** (Pombo, 2010).

Nas aprendizagens escolares, através da autorregulação, os alunos utilizam recursos internos e externos, em que estabelecem metas, planeiam o trabalho, tomam decisões de forma estratégica, monitorizam os processos cognitivos, gerem recursos e emoções e avaliam os resultados que atingiram (Zimmerman & Schunk, 2011) e regulam os seus comportamentos e a sua atividade cognitiva (Piscallo & Veiga Simão, 2014). É um processo proativo utilizado pelos alunos para estabelecer metas de aprendizagem, selecionar e adotar estratégias e monitorizar o seu próprio desempenho (Zimmerman, 2008) que inclui a planificação, a monitorização e a avaliação da aprendizagem, para que as tarefas escolares deixem de ser obstáculos e se transformem em desafios, podendo ser ultrapassados pelos alunos com confiança e sucesso (Piedade, 2013).

A aprendizagem autorregulada, vista como um processo permanente ao longo da vida, dá ao aluno, num papel ativo na regulação dos seus comportamentos, definição de objetivos e orientação de ações para os concretizar e confere um papel central à utilização de estratégias de aprendizagem (Veiga Simão, 2008).

## **2. O papel ativo do aluno na aprendizagem**

Lopes da Silva, Veiga Simão e Sá (2004) afirmam que a aprendizagem autorregulada depende de vários fatores tais como as crenças de autoeficácia, a utilização consciente de estratégias cognitivas e motivacionais e o empenho dedicado à concretização das metas educativas. Segundo estas autoras, os estudantes ao terem atitudes positivas face à aprendizagem, ao estabelecerem metas realistas e desafiantes, ao utilizarem as estratégias aprendidas de forma adequada e ao monitorizarem e autoavaliarem os processos e resultados da sua aprendizagem, estão a exercer controlo sobre os processos metacognitivos, cognitivos e motivacionais e a dar um significado estratégico ao ato de aprender. Ou seja, estão a ter um papel ativo na sua própria aprendizagem, promovendo uma gestão adequada de recursos internos e externos e a consequente obtenção das metas pedagógicas ambicionadas (Lopes da Silva, Veiga Simão e Sá, 2004).

Segundo a abordagem sociocognitiva, um aluno autorregulado é um agente ativo no seu próprio processo de aprendizagem e a motivação para agir vem das crenças de autoeficácia, da antecipação de resultados agradáveis e da definição de metas e planos que dirigem as ações (Bandura, 1997). O aluno é o principal responsável pela sua própria aprendizagem (Piedade, 2013) e, como tal, é importante que disponha de

autonomia para gerir os seus recursos internos e externos. Assim, com base nos seus pensamentos e motivações (Lopes da Silva, Veiga Simão & Sá, 2004), cada aluno define quais os objetivos de aprendizagem ou de desempenho que pretende atingir.

Os alunos autorregulados são por isso ativos na sua própria aprendizagem, sabem estabelecer metas para além das definidas nos currículos escolares e são eficazes no planeamento estratégico e na adequação das suas capacidades para dar resposta e monitorizar as tarefas que realizam (Schunk & Zimmerman, 1994; Zimmerman & Bandura, 1994). É também em situações de aprendizagem escolar que os alunos autorregulados utilizam processos específicos para transformar habilidades que já possuem em comportamentos direcionados para a tarefa que desejam desempenhar (Zimmerman, 2013).

O aluno autónomo, no centro do processo de aquisição do conhecimento, é um dos pilares fundamentais do conceito de autorregulação das aprendizagens (Piedade, 2013). Estes alunos devem ser os mediadores entre o conhecimento e as aprendizagens e, de forma progressiva, podem emancipar-se dos elementos do contexto educativo (por exemplo os professores) (Piedade, 2013).

Lopes da Silva e colaboradores (2004) identificam quatro fases cíclicas dos processos autorregulatórios: fase de antevisão; fase de planeamento estratégico; fase de monitorização/execução/controlo volitivo e fase de reflexão/reação. Para Veiga Simão e Frison (2012) o primeiro passo é a definição de metas e objetivos que desejamos alcançar e a realização de um plano, no qual o papel das nossas expectativas, crenças, cognições e motivações se torna essencial. Neste processo segue-se a execução das ações previamente planeadas e, por último, a avaliação e comparação dos resultados obtidos com o fim pretendido. Antes da tarefa propriamente dita, definimos o que vamos fazer e como o vamos fazer através de uma análise cuidadosa da tarefa a desempenhar, dos nossos recursos pessoais e do ambiente que nos rodeia. O objetivo é pôr em prática a tarefa determinando metas e estabelecendo um plano para a sua concretização (Veiga Simão & Frison, 2013). As metas definidas funcionam como pontos de referência em relação às ações que se seguem (Veiga Simão, 2008).

A fase prévia compreende duas áreas: processos de análise da tarefa e crenças de automotivação. A análise da tarefa permite que os alunos façam planos mais eficazes e menos vagos. Este processo requer iniciativa e persistência e, por essa razão, exige uma motivação elevada, que advém de crenças de autoeficácia positivas. A fase de controlo volitivo implica autocontrolo e auto-observação, mediante o uso de técnicas e

estratégias específicas que direcionam a aprendizagem para a meta desejada e orientam os esforços para o autocontrole. A fase de autorreflexão requer que os alunos façam autojulgamentos como autoavaliações da eficácia das estratégias utilizadas. Os alunos autorregulados que definiram metas previamente, tendem a fazer as autoavaliações com base no grau em que foram capazes de atingir essas metas, em vez de se basearem em comparações ambíguas com os resultados dos colegas (Zimmerman, 2013). O presente trabalho tem como foco a fase prévia da autorregulação, com incidência no planeamento estratégico numa situação de aprendizagem, pelo que será explicada de forma mais detalhada em seguida. Esta fase representa um passo essencial do processo autorregulatório pois corresponde ao momento em que os alunos decidem o que vão fazer face a uma situação futura, mobilizando os seus recursos para escolher as melhores estratégias a utilizar para cada situação concreta.

### **3. Fase de Planeamento Estratégico**

A fase prévia da autorregulação corresponde ao momento antes da ação propriamente dita. Nesta fase, o aluno decide o que vai fazer e como vai agir numa determinada situação (Veiga Simão, 2002).

Para Pintrich (2000), a fase prévia (fase de antevisão e planeamento estratégico) é o momento de pensar, planificar e ativar, e implica diferentes domínios. Esta é a fase em que definimos metas pessoais e planeamos de forma estratégica como vamos alcançá-las (Locke & Lathan, 2005), selecionando e criando estratégias para melhorar o nosso desempenho durante a tarefa (Zimmerman, 2000). No domínio da cognição, estabelecemos metas concretas e ativamos conhecimentos metacognitivos e conhecimentos sobre a aprendizagem em questão. No domínio da motivação, o grau de envolvimento com a tarefa depende das nossas expetativas de autoeficácia, expetativas de resultados e perceções de sucesso, bem como do valor e da importância que atribuímos à situação de aprendizagem (Lopes da Silva, Veiga Simão & Sá, 2004) e o controlo da motivação e dos afetos. O domínio comportamental implica uma planificação do tempo e do esforço necessários para aquela tarefa e o domínio contextual exige a compreensão da tarefa no contexto específico em que é exigida.

Na fase de planeamento estratégico selecionamos intencionalmente o métodos ou a estratégias mais adequadas para atingir a meta que desejamos, ajustando essa escolha de forma cíclica, pois as mesmas estratégias podem não ser eficazes para diferentes situações (Zimmerman, 2000). É necessária a compreensão da exigência da

tarefa para que possamos selecionar as estratégias adequadas à sua execução e estabelecer um plano - os passos a seguir (Lopes da Silva, Veiga Simão & Sá, 2004). Em contexto escolar as metas de aprendizagem e os métodos para as atingir podem ser redefinidos e adequados em função dos desafios escolares com que os alunos se vão confrontando (Castro, 2007).

O planeamento estratégico implica um pensamento acerca do futuro que orienta a ação dos alunos, no sentido em que é o momento em que decidem o que vão fazer e como vão agir face a uma determinada situação de aprendizagem (Zimmerman, 2000). Os alunos analisam a tarefa que vão realizar, com o objetivo de estabelecer metas e planear estrategicamente como vão atingir essas metas (Winne & Hadwin, 2010). Para as estabelecer, os estudantes devem saber quais os resultados que pretendem atingir com a realização da tarefa escolar em questão (Locke & Latham, 1990) e, para definir um plano estratégico devem pensar e selecionar métodos/formas de agir necessários à obtenção destas metas (Zimmerman & Martinez-Pons, 1992). Segundo Pintrich (2000), na fase prévia ativam-se conhecimentos que o aluno já possui (a nível cognitivo e metacognitivo) através dos quais são antecipadas dificuldades e estratégias conhecidas que possam ser eficazes perante cada tarefa específica. O tempo e o esforço necessários para alcançar a meta definida são planeados, tendo como influência a perceção que o aluno tem da tarefa que vai desempenhar e do contexto de aprendizagem (Pintrich, 2000).

O planeamento estratégico está, portanto, associado à dimensão metacognitiva e ao controlo que o aluno é capaz de exercer sobre o seu pensamento, emoções e comportamentos.

Flavel (1979) define a cognição como o conhecimento que incide sobre qualquer atividade cognitiva. A metacognição, por sua vez, é o conhecimento acerca da cognição (Flavell, 1979). É o pensar sobre o pensamento, no sentido em que tem a ver com a forma como se sabem as coisas e implica um controlo dos processos cognitivos (Piedade, 2013). Ou seja, é importante que quem aprende saiba regular ativamente os seus processos cognitivos (Brown, 1978), e a metacognição passa por conhecer os processos subjacentes à aquisição de conhecimentos e por saber regulá-los, para que possamos saber como e quando os utilizar (Miranda, 2002). O conhecimento, controlo e regulação de processos motivacionais e afetivos, também faz parte da metacognição, uma vez que é importante para a aprendizagem que os alunos tenham consciência e

aprendam a regular e a controlar a ansiedade, as crenças e/ou as suas expectativas (Miranda, 2002).

Segundo Zimmerman (2000), as competências de autorregulação não têm utilidade se o aluno não tiver motivação para as utilizar. Neste sentido, a definição de metas e o planeamento estratégico são acompanhados por crenças motivacionais que os alunos podem controlar, como a autoeficácia (perceção que o aluno tem de ser capaz de realizar as ações planeadas), as expectativas de resultados (o aluno prevê/antecipa os resultados de pôr em prática as ações planeadas), o valor (o interesse intrínseco do aluno nos resultados que deseja atingir) e a orientação para os objetivos (a razão pela qual o aluno deseja realizar a ação planeada) (Zimmerman, 2008; Winne, 2015). Os processos e crenças que influenciam e precedem os esforços dos alunos para aprender, determinam o ritmo e o nível das novas aprendizagens (Castro, 2007).

Como referido, os alunos utilizam diferentes estratégias para regular a sua própria aprendizagem pelo que, adicionalmente, importa explorar quais as estratégias que melhor conhecem e mais utilizam.

#### **4. Estratégias de aprendizagem**

Segundo Miranda (2002), as sociedades modernas marcadas por uma rápida evolução das tecnologias tornam essencial que os alunos desenvolvam a capacidade de selecionar informações, tomar decisões, organizar as informações selecionadas e ser críticos face às mesmas. Desta forma, é importante ensinar os alunos a “aprender a aprender”, ou seja, ensinar-lhes estratégias que lhes permitam regular e controlar os processos que são a base das aprendizagens escolares, como a memorização, a compreensão, o controlo da ansiedade, a automotivação, o estudo, a tomada de decisão, entre outras (Miranda, 2002). O ensino de estratégias de aprendizagem deve garantir que os alunos desenvolvam certas competências acompanhadas do metaconhecimento acerca do emprego/utilização das mesmas, sendo capazes de realizar autonomamente tarefas metacognitivas básicas como planificação de atividades, tomada de decisão, execução, avaliação e reflexão sobre as causas dos seus sucessos/fracassos (Veiga Simão, 2002).

Se os professores incluírem no programa o ensino de estratégias que permitem aos alunos conhecerem-se enquanto aprendizes – estratégias de aprendizagem (Miranda, 2002), os alunos poderão aprender a controlar ativamente os seus processos cognitivos.

O conhecimento, o uso e o controlo destas estratégias têm consequências positivas nos resultados escolares, pois permite que os alunos exerçam controlo sobre a construção do conhecimento.

Pintrich (1999) identifica diferentes tipos de estratégias de autorregulação da aprendizagem: cognitivas, metacognitivas e de gestão de recursos.

As estratégias metacognitivas são experiências cognitivas ou afetivas conscientes que acompanham a aprendizagem (Flavell, 1979) Estas estratégias são operações mentais que facilitam e desenvolvem os processos de aprendizagem escolar (Lopes da Silva et al., 2004) e o seu ensino aos alunos tem como objetivos a promoção da consciência metacognitiva das estratégias e das suas consequências na aprendizagem (Duarte, 2012). Desta forma os alunos podem escolher as que são mais eficazes e associadas a melhores resultados, consoante cada situação (Duarte, 2012).

Lopes da Silva, Duarte, Sá e Veiga Simão (2004) sugerem que as estratégias metacognitivas de aprendizagem têm um carácter geral e são relativamente independentes dos domínios do conhecimento. Assim, ao aprender estratégias metacognitivas, os alunos tomam consciência dos seus próprios processos mentais de aprendizagem e torna-se possível que exerçam controlo sobre eles, melhorando a eficácia das aprendizagens e o seu rendimento.

O presente trabalho foca-se nestas estratégias descritas por Pintrich (1999) como estabelecimento de metas, planeamento, monitorização e autoavaliação/regulação.

Um professor que desenvolve atividades metacognitivas dá aos alunos autonomia sobre as situações cognitivas que transmite, possibilitando-lhes um afastamento afetivo e cognitivo da tarefa que permite uma melhor compreensão das atividades (Veiga Simão, 2002). Ensinar estratégias aos alunos implica ensiná-los a tomar decisões conscientes sobre o que vão fazer, modificar as suas ações para irem ao encontro dos objetivos desejados e avaliar todo o processo de forma consciente (Veiga Simão, 2002).

As estratégias metacognitivas de aprendizagem podem ser ensinadas aos alunos através de instruções diretas do professor, seguindo-se uma prática guiada em que o professor dá *feedback*, rumo à execução autónoma, em qualquer contexto, por parte do aluno (Piedade, 2013). Devem ser ensinadas ao longo de toda a escolaridade, integradas nas atividades curriculares para que os alunos adquiram competências para selecionar, organizar, compreender e utilizar os conteúdos adquiridos (Piedade, 2013).

## **5. Ensino Explícito de Estratégias de Aprendizagem**

O professor é um elemento chave enquanto mediador da aprendizagem da autorregulação dos seus alunos. É necessário que os professores sejam conhecedores das estratégias autorregulatórias adequadas para cada aprendizagem, que sejam conscientes e valorizem o uso destas estratégias na construção do conhecimento e que as exercitem em sala de aula, integradas no currículo das disciplinas que lecionam (Piedade, 2013).

A metodologia do ensino explícito de estratégias promove o desenvolvimento de processos mentais para a autorregulação dos alunos, dando-lhes autonomia para autorregular as suas aprendizagens tendo em conta objetivos pessoais, e as condições do meio que influenciam o seu sucesso (Lopes da Silva et al., 2004). Esta metodologia implica que exista um tema didático central, que os conteúdos tenham uma sequência precisa, que o professor exerça um controlo cuidadoso sobre a situação e forneça *feedbacks* e que o aluno esteja implicado (Veiga Simão, 2002). Baumann (1985), citado por Veiga Simão (2002), aponta cinco passos do ensino explícito de estratégias de aprendizagem: a explicação dos conteúdos e propósitos da aula; a exemplificação do que se pretende instruir; a instrução direta (fase central deste tipo de ensino) em que o professor demonstra e controla, proporcionando todos os passos aos alunos; a aplicação dirigida pelo professor que inicia a tarefa e vai guiando e dando *feedback* enquanto os alunos a executam e, por fim, a prática independente em que a responsabilidade passa para os alunos de forma progressiva, devendo serem capazes de realizar a tarefa de forma autónoma. Através da transferência progressiva do controlo do professor para os alunos, estes ganham autonomia e responsabilidade na construção do seu próprio conhecimento, pelo que é essencial que aprendam a controlar as aprendizagens, o que se torna possível através da metacognição (Veiga Simão, Lopes da Silva & Sá, 2007).

## **6. A Estratégia Metacognitiva: Contraste Mental com Intenções de Implementação (CMII)**

O “Contraste Mental com Intenções de Implementação” (CMII) é uma estratégia metacognitiva de autorregulação utilizada em diferentes áreas com objetivos distintos. Na área da saúde, existem investigações que sugerem que a aprendizagem do CMII é necessária para que sejamos capazes de transformar informações que recebemos acerca da nossa saúde, em mudanças comportamentais reais (Marquardt, Oettingen, Gollwitzer, Sheeran & Liepert, 2017). Um estudo feito com pacientes que sofreram um AVC sugere que esta estratégia é eficaz na prevenção de um segundo Acidente Vascular

Cerebral (Marquardt et al., 2017), fazendo uma comparação entre grupos de controlo que receberam informações acerca da sua saúde sem o treino do CMII e pacientes que beneficiaram do ensino explícito desta estratégia. O grupo de pacientes que beneficiou do ensino do CMII aumentou a prática de atividade física, a longo prazo, melhorando a sua saúde física geral (Marquardt et al., 2017).

Outro estudo sugere que o CMII produz melhorias na forma como fazemos a nossa gestão de tempo e calendarização de atividades quotidianas (Oettingen, Kappes, Guttenberg & Golwitzer, 2015). Segundo os autores, esta estratégia pode ser utilizada de forma autónoma para melhorar a gestão de tempo e, conseqüentemente, produzir efeitos positivos em comportamentos reais para os quais uma gestão de tempo eficaz é indispensável (Oettingen et al., 2015).

A eficácia do CMII em diferentes áreas sugere que, ao autorregularmos a persecução de metas pessoais, assumimos controlo da nossa vida quotidiana e do nosso desenvolvimento pessoal (Golwitzer & Oettingen, 2010). É importante que as metas que definimos sejam seletivas, no sentido em que devemos escolher metas que desejamos alcançar e que, ao mesmo tempo, sejam realizáveis (Golwitzer & Oettingen, 2010). Para além disso, quando estamos comprometidos com metas específicas e orientamos os nossos planos para a obtenção dessas metas, fazemos uma gestão do tempo e uma organização de atividades mais eficazes (Oettingen et al., 2015).

Através do CMII somos capazes de transformar pensamentos ou imagens positivas acerca de um futuro que desejamos, em mudanças comportamentais autorreguladas (Duckworth, Kirby; Gollwitzer & Oettingen., 2013). Para que estas mudanças comportamentais tenham sucesso, é importante que tenhamos um nível elevado de compromisso com as metas que estabelecemos e façamos um planeamento de como vamos ultrapassar possíveis obstáculos reais que eventualmente surjam (Marquardt et al., 2017).

O CMII implica dois processos autorregulatórios complementares: o “Contraste Mental” e as “Intenções de Implementação” (Oettingen et al., 2015).

O “Contraste Mental” (CM) é uma ferramenta de resolução de problemas que consiste num processo consciente em que alcançamos metas que desejamos, através de mudanças comportamentais (Oettingen et al., 2015). Quando utilizamos esta estratégia, fazemos um contraste mental entre os aspetos positivos do futuro (as metas que desejamos atingir) e os aspetos negativos do presente (fatores da realidade que podem constituir obstáculos à obtenção dessas metas) (Golwitzer & Oettingen, 2010). A

estratégia baseia-se na transformação de pensamentos positivos acerca do futuro que queremos alcançar, em metas realizáveis com as quais passamos a estar comprometidos (Marquardt et al., 2017). Consiste em identificar e nomear um objetivo futuro específico (meta); elaborar mentalmente o resultado positivo de alcançarmos essa meta (Marquardt et al., 2017) e, em seguida, pensar em elementos do presente (da realidade) que podem ser um impedimento à sua realização.

Ao fazer uma elaboração mental de elementos da realidade logo após ter imaginado um futuro desejado, estamos a associar o futuro e o presente (realidade), de forma a que para atingir o futuro desejado seja necessário agir na realidade presente (Oettingen et al., 2015). Esta ação é guiada pelas expectativas de ser ou não capaz de ultrapassar o obstáculo que a realidade nos coloca: expectativas de sucesso elevadas levam a que façamos maiores esforços, e expectativas baixas levam a esforços menores para superar os obstáculos antecipados (Oettingen et al., 2015). Para que a estratégia produza resultados positivos, é importante que a meta seja realizável e que o obstáculo seja possível de ser ultrapassado (Oettingen et al., 2015). Quando definimos uma meta realista, ao compreendermos que não foi ainda alcançada, as nossas expectativas de sucesso ativam-se (Marquardt et al., 2017). Quanto mais elevadas forem estas expectativas, maior é a nossa motivação para a procura ativa desse sucesso (Marquardt et al., 2017). O CM também fomenta o compromisso com as metas definidas, no sentido em que ajuda a que façamos uma análise da realidade para perceber a exequibilidade de realização dessas metas, e mantenhamos o foco naquelas que são realizáveis e realistas (Golwitzer & Oettingen, 2010).

Como os obstáculos antecipados fazem parte da nossa realidade, quando os antecipamos estamos a adaptar o compromisso com a meta estabelecida às nossas expectativas pessoais de sucesso; os resultados positivos do CM dependem da perceção de que a realidade (o presente) interfere com a realização de metas no futuro (Golwitzer & Oettingen, 2010).

Em seguida, os obstáculos à concretização dessas metas, sinalizados pelo indivíduo durante o CM, são endereçados pela estratégia “Intenções de Implementação” (II), através de pontes com as ações que podem ajudar a que estes obstáculos sejam ultrapassados, visando a obtenção da meta definida (Duckworth et al., 2013).

Uma vez antecipados os aspetos da realidade (presente) que podem interferir negativamente com a obtenção das metas que definimos, as II ajudam-nos a especificar como, quando e onde tencionamos agir com vista à concretização dessas metas, através

da definição de planos do género: “Se acontecer (X), eu vou fazer (Y)”, em que “X” é o obstáculo antecipado (Golwitzer & Oettingen, 2010).

Formar II é um modo de definir planos para lidar com os desafios que nos podem aparecer e requer que elaboremos a situação “problema” (possível obstáculo) na nossa mente (Oettingen et al., 2015). Por esta razão, quando esta situação surge na nossa realidade, a representação mental que fizemos dela ativa-se e torna-se mais acessível, induzindo a um reconhecimento rápido do obstáculo especificado na parte “Se acontecer (X)” do plano; o que leva a uma ativação automática da resposta definida na parte “...eu vou fazer (Y)”, quando surge o estímulo correspondente à situação “problema” identificada (Marquardt et al., 2017). Depois de formadas as II, o comportamento parece iniciar-se de forma automática, rápida, e com uma boa gestão das exigências cognitivas, não sendo necessário que tenhamos intenção consciente de agir nem de deliberar sobre como/quando devemos agir, no momento em que os obstáculos surgem (Golwitzer & Oettingen, 2010).

O CM permite-nos estabelecer um maior compromisso com as metas que definimos, e esse compromisso, por sua vez, funciona como premissa para formar II (Wang & Gai, 2016). A formação de II fortalece a eficácia do CM feito anteriormente, pois diminui o espaço entre a intenção de atingir uma determinada meta e o comportamento adotado para atingir esse fim. Ao identificarmos obstáculos reais à concretização das metas que desejamos atingir, formamos planos de ação mais realistas e eficazes (Wang & Gai, 2016), pois a combinação destas duas estratégias (CM + II) favorece uma mudança comportamental que envolve um elevado nível de compromisso com as metas a alcançar, ao mesmo tempo que nos ajuda a planear de que forma vamos ultrapassar possíveis obstáculos que possam estar no caminho da concretização dessas metas (Marquardt et al., 2017).

O CMII é mais eficaz na mudança comportamental do que qualquer uma das duas estratégias em separado, pois ao fazermos o CM damos atenção aos fatores da realidade que constituem obstáculos para cada um de nós; e definimos formas de alcançar as metas a que nos propomos e os objetivos que desejamos. Ao fazermos II, definimos um plano com vista à superação dos obstáculos que antecipamos no CM. Estes obstáculos formam a parte “Se acontecer (X)” do plano definido com as II, e as formas de alcançar o objetivo desejado são a parte “...eu vou fazer (Y)” (Oettingen et al., 2015).

As estratégias metacognitivas de aprendizagem requerem tempo para serem bem aprendidas, treinadas e praticadas, para que possam ser aplicadas a contextos práticos de forma natural e espontânea.

Para que na escola se possa dotar os alunos da capacidade de “aprender a aprender”, o ensino de estratégias de aprendizagem deve ocorrer durante a escolaridade obrigatória. Vários autores sugerem que este ensino se inicie numa fase em que os currículos não estão demasiado sobrecarregados, e os professores têm ainda alguma flexibilidade sobre estes (Nisbet & Shucksmith, 1986; Smith, 1983). É importante também ter em conta que os alunos devem já ser detentores de consciência dos processos de aprendizagem e da sua experiência e saber responder a tarefas e problemas complexos, como acontece no início da adolescência, fase de desenvolvimento em que os alunos são capazes de realizar operações formais e desenvolvem o raciocínio hipotético-dedutivo que lhes permite pensar e manipular informações de forma mais flexível e refletir acerca dos seus próprios pensamentos (Papalia, Olds & Feldman, 2006).

Por outro lado, segundo Tabberer e Allman (1983), para que os alunos aprendam a generalizar uma estratégia aprendida em contexto escolar, a outros contextos da sua vida, é necessário que compreendam e reconheçam as vantagens desta generalização. Tal é possível verificar em alunos de níveis escolares em que os conteúdos das disciplinas são extensos e as avaliações têm algum nível de complexidade, como é o caso do 3º Ciclo e Ensino Secundário.

Através da definição de objetivos, o CMII parece também ajudar crianças de meios socioeconómicos desfavorecidos a transformar pensamentos e imagens positivas acerca do seu futuro em ações concretas (Duckworth et al., 2013). Uma investigação sugere que esta estratégia produz efeitos no desempenho académico de crianças em idade escolar (Duckworth et al., 2013). Os autores sugerem que as crianças podem aplicar estratégias metacognitivas de autorregulação a diferentes desejos e preocupações pessoais, autoidentificadas. Neste estudo, crianças de 11 anos são capazes de aprender o CMII como estratégia metacognitiva e aplicá-lo a desejos/objetivos académicos que identificaram previamente como importantes, desafiantes e realistas; produzindo efeitos positivos nos seus resultados escolares (medidos de forma objetiva), na sua pontualidade e no seu comportamento dentro da escola (identificado pelos professores) (Duckworth et al., 2013). Tendo sido reconhecidos resultados positivos da utilização desta estratégia em contexto educativo, ao nível dos resultados, identifica-se a

necessidade de realizar mais estudos com o CMII em meio escolar, considerando o sucesso das aprendizagens e, conseqüentemente, o sucesso escolar dos alunos.

O presente trabalho insere-se numa investigação mais alargada, no âmbito do projeto “Contraste Mental com Intenções de Implementação (MCII) - Incentivo para o compromisso com metas de aprendizagem autorregulada” realizada por Matias & Paulino (2017), e tem como principal objetivo contribuir para o estudo da utilização de estratégias metacognitivas de aprendizagem, em contexto escolar. A pertinência de estudar estas estratégias, nestes contextos, justifica-se pela necessidade atual de fomentar a utilização de estratégias metacognitivas de aprendizagem nos alunos, para que as aprendizagens escolares sejam mais eficazes e significativas, e para que os estudantes sejam ativos e autónomos durante os seus próprios processos de aprendizagem, e obtenham melhores resultados escolares. A questão que se pretende investigar: “Qual o impacto do ensino explícito de uma estratégia metacognitiva, no tipo de planos elaborados por alunos do 7º e 10º ano de escolaridade, numa disciplina da Área de Ciências?” está assim enquadrada nos aspetos referidos.

## **Capítulo II - Método**

### **1. Enquadramento do Estudo**

A investigação no âmbito do projeto “Contraste Mental com Intenções de Implementação (MCII) - Incentivo para o compromisso com metas de aprendizagem autorregulada” realizada por Matias & Paulino (2017), foi desenvolvida com alunos do 3ºCiclo e do ensino secundário, de quatro turmas de uma escola pública de Lisboa, das quais duas eram do 7º ano do ensino básico (56 alunos) e as outras duas do 10º ano do ensino secundário (56 alunos). A estratégia foi ensinada aos alunos no âmbito dos conteúdos programáticos das disciplinas de Ciências Naturais para as turmas de 7º ano e de Biologia e Geologia, no caso das turmas de 10º ano. Em cada turma foram aleatoriamente selecionados 56 alunos, dos quais 28 são raparigas, que receberam ensino explícito da estratégia CMII (designado grupo “**DROP**”).

Estes alunos realizaram uma tarefa que implicava um contraste mental entre uma meta que desejavam alcançar e um possível obstáculo à concretização desse desejo, e em seguida formularam planos com vista à superação desse obstáculo. Mais especificamente, os alunos preencheram um questionário de resposta aberta em que identificaram um Desejo (meta que pretendiam adquirir), um Resultado (meta), um Obstáculo (impedimento para a realização da meta desejada) e um Plano (para superar

obstáculo identificado). As respostas ao questionário referiam-se à disciplina em que a estratégia foi aplicada (Ciências da Natureza para os alunos do 7º ano, e Biologia e Geologia para os alunos do 10º ano).

Foram aplicadas medidas de Pré e Pós Teste em que se incluíram uma sessão de Definição de Objetivos e Planeamento e outra de Autoavaliação e Autoreflexão, ambas em contexto de sala de aula. No intervalo de tempo entre as duas sessões referidas ocorreu uma sessão de Monitorização do Plano na situação de TPC.

O ensino explícito foi realizado em três momentos distintos: apresentação da estratégia pela professora e modelagem metacognitiva (a professora apresentou as fichas aos alunos, e respondeu às questões de acordo com as suas características pessoais, explicando cada fase); prática guiada da estratégia (os alunos responderam às questões, com a ajuda da professora) e prática autónoma da estratégia (os alunos responderam às questões de forma autónoma).

## **2. Participantes**

O projeto no qual este estudo está integrado teve o parecer favorável da Comissão de Deontologia da Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa. Antes do início do estudo foi obtido o consentimento informado da escola, dos encarregados de educação e dos alunos para a participação na investigação. No presente estudo foram analisadas as respostas de 56 alunos, do 7º ano e do 10º ano de escolaridade. 28 eram do sexo feminino (50%).

## **3. Procedimento de Análise de dados**

No presente estudo procedeu-se à análise de dados recolhidos no âmbito do projeto de investigação “Contraste Mental com Intenções de Implementação (MCII) - Incentivo para o Compromisso com Metas de Aprendizagem Autorregulada” (Matias & Paulino 2019). Estes dados dizem respeito às respostas dos alunos aos questionários de resposta aberta, em pré e pós teste, referentes à etapa do planeamento estratégico (planos estabelecidos pelos alunos) nos seus vários domínios, designadamente:

- a) **Como** vou aplicar o meu plano (os alunos indicam o que tencionam fazer);
- b) **A quem** vou pedir ajuda, caso necessite, para aplicar o meu plano (os alunos especificam quem são as pessoas a quem vão recorrer, caso necessitem de ajuda);
- c) **Onde** vou aplicar o meu plano (os alunos esclarecem as condições do espaço/ambiente em que vão pôr o plano em prática);

**d) Quando** vou executar o meu plano (os alunos calendarizam/concretizam o seu plano no tempo).

A análise dos dados foi realizada através de análise de conteúdo. Este tipo de análise é um processo inferencial, através do qual se procura desenvolver teorias a partir dos dados recolhidos, atribuindo-lhes um significado além daquele que é imediatamente apreensível (Amado, Costa & Crusoé, 2013).

A análise de conteúdo tem origem num quadro teórico de referências para fazer a categorização dos conteúdos extraídos dos questionários, sem ter um sistema de categorias *a priori* definido (Amado, Costa & Crusoé, 2013). O principal objetivo é a organização dos conteúdos, extraídos das respostas aos questionários, em categorias que representem as ideias-chave da investigação – categorização (Figura 1) (Amado, Costa & Crusoé, 2013). Desta forma podemos agrupar respostas com um sentido semelhante, em categorias operacionalizadas que representam esse sentido.

A categorização foi feita com base na resposta a cada uma das questões como unidade de contexto e na “mais pequena parcela da comunicação com um sentido próprio” – que pode ser uma palavra, preposição, tema ou acontecimento – como unidade de corte (Amado, Costa & Crusoé, 2013). Foram utilizados os critérios propostos por Amado, Costa & Crusoé (2013) de *exaustividade* (categorização de todas as unidades de registo), *exclusividade* (cada unidade de registo cabe apenas numa categoria), *homogeneidade* (referência a um só tipo de análise, não se misturando critérios de classificação), *pertinência* (adaptação do sistema de categorias ao estudo realizado e aos seus objetivos), *objetividade* (descrição operacional de cada categoria que leva a considerar cada parte do conteúdo como pertencente a cada uma delas) e *produtividade* (possibilidade de elaboração de novas categorias a partir dos dados).

Foi construído um sistema de categorias onde foram incluídos os indicadores descritivos de cada uma delas, que funcionam como os seus descritores operacionais (Amado, Costa & Crusoé, 2013). Este sistema de categorias traduz uma visão geral dos resultados que foram observados nas respostas aos questionários (Amado, Costa & Crusoé, 2013).

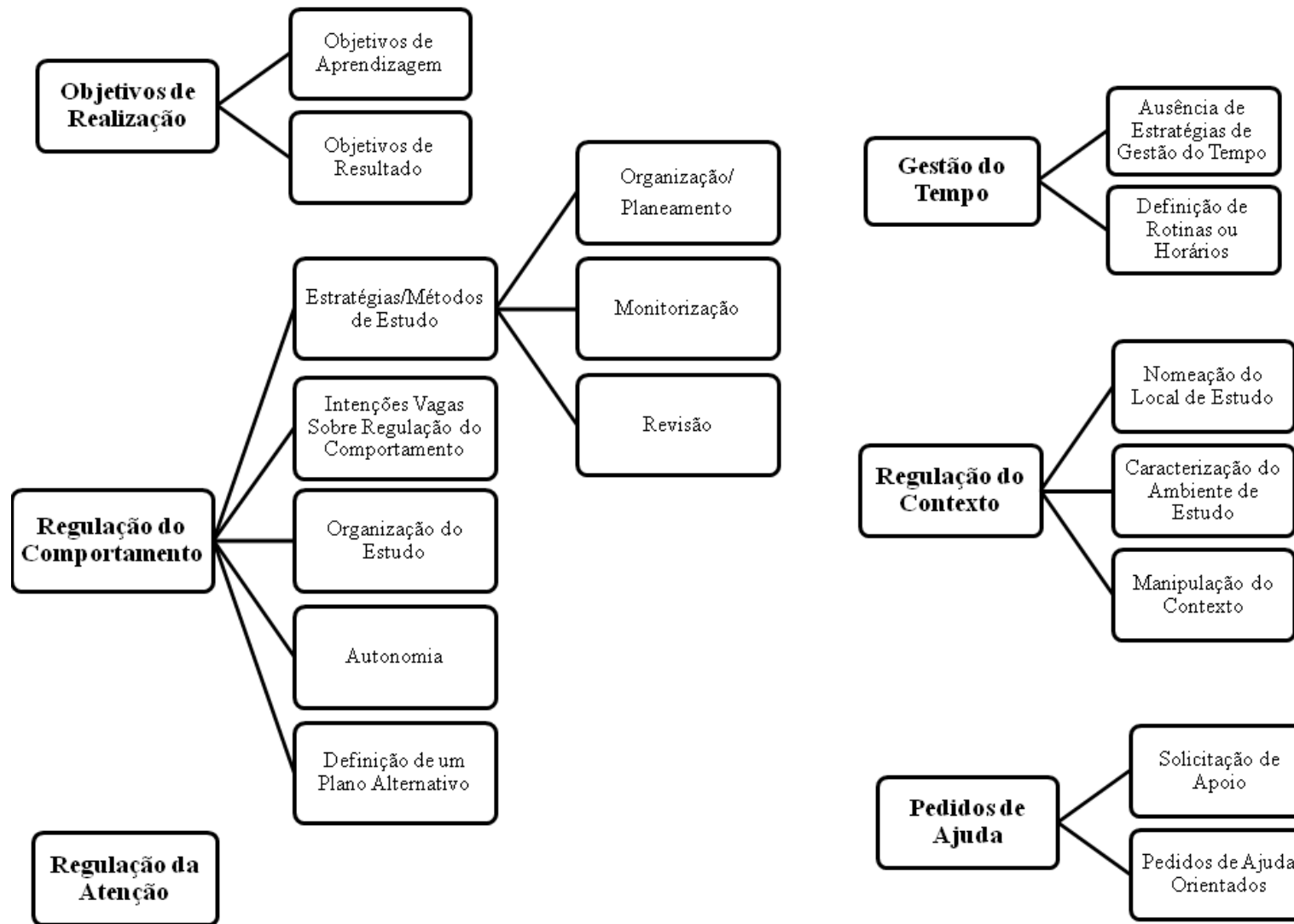
A descrição operacional de cada uma das categorias encontra-se em anexo.

O processo foi avaliado por juízes externos, para analisar a sua fiabilidade (Amado, Costa & Crusoé, 2013) tendo tido  $F = 0,82$ .

Os resultados obtidos foram analisados de acordo com quatro critérios diferentes do que se considerou uma sofisticação dos planos na condição pós-teste: planos que

apresentam uma maior especificidade; alunos que fazem referência um maior número de indicadores; planos que incluem detalhe na sua operacionalização e planos em que os alunos referem os motivos que determinam as suas opções.

De acordo com os objetivos anunciados anteriormente, a presente investigação procura compreender o tipo de planeamento estratégico que os alunos fazem, com vista à concretização de objetivos de aprendizagem numa disciplina científica, bem como o impacto do ensino explícito de uma estratégia metacognitiva de autorregulação (CMII), nesse planeamento estratégico. Nesse sentido foram analisados os planos realizados pelos alunos do grupo DROP, antes e depois do ensino explícito da estratégia CMII.



**Figura 1.** Categorias do planeamento autorregulado

### Capítulo III - Resultados e Discussão

Esta investigação tem como objetivo compreender qual o impacto do ensino explícito da estratégia metacognitiva CMII no tipo de planos feitos pelos alunos do 7º e do 10º ano, numa disciplina científica. Os resultados encontrados sugerem que o ensino explícito desta estratégia parece ter impacto no tipo de planos realizados pelos alunos, tendo emergido na análise de conteúdos questões relativas aos objetivos de aprendizagem, à regulação dos comportamentos e da atenção, e à regulação do contexto e pedidos de ajuda.

Ao analisar as tabelas que descrevem as categorias emergentes da análise de conteúdo efetuada verifica-se que, no geral, os alunos realizaram planos mais concretos e sofisticados na condição pós-teste, depois de terem recebido o ensino explícito da estratégia CMII. Fazendo uma comparação entre o número de indicadores apresentados nas condições pré e pós-teste, representados em cada categoria, é possível notar quatro tendências distintas:

- Categorias e subcategorias em que houve um aumento de indicadores na condição pós-teste, demonstrando que os alunos se referiram mais vezes aos construtos nelas representados depois de receberem o ensino explícito do CMII (Organização/Planeamento e Revisão; Autonomia; Definição de um Plano Alternativo; Regulação da Atenção; Gestão do Tempo; Metas de Aprendizagem e Caracterização do Ambiente de Estudo).
- Categorias e subcategorias em que houve uma diminuição de indicadores na condição pós-teste, demonstrando que os alunos se referiram menos vezes aos construtos nelas representados depois de receberem o ensino explícito do CMII (Intenções Vagas Sobre Regulação do Comportamento; Ausência de Estratégias de Gestão de Tempo; Nomeação do Local de Estudo).
- Categorias e subcategorias que na condição pré-teste não representaram nenhum indicador, e na condição pós-teste representaram mais do que um (Organização do Estudo).
- Categorias e subcategorias que na condição pré-teste representaram mais do que um indicador, e na condição pós-teste não representaram nenhum (Ausência de Estratégias de Gestão de Tempo).

Numa uma análise mais aprofundada dos resultados obtidos, numa abordagem intracategorial, é possível observar um outro nível de sofisticação dos planos, atendendo aos seguintes critérios:

- Alunos que apresentam uma maior especificidade nas condições de aplicação do plano, na condição pós-teste (especificamente indicadores que surgem em resposta às questões “Como” e “Onde”);
- Alunos que fazem referência a um maior número de indicadores, na condição pós-teste;
- Alunos que incluem detalhe na operacionalização do plano elaborado, na condição pós-teste;
- Alunos que fazem referência aos motivos que determinam as suas opções, na condição pós teste.

A análise das respostas em pós-teste sugerem que o ensino explícito do CMII poderá contribuir para um aumento de consciência, intencionalidade e especificidade no momento de planeamento estratégico. Em seguida procede-se à análise dos resultados para cada categoria.

## 1. Objetivos de Realização

**Tabela 1**

*Distribuição dos indicadores dos Objetivos de Realização, em número e em percentagem*

Categoria e subcategorias emergentes	Indicadores (N)		Indicadores (%)	
	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste
<b>Objetivos de Realização</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>3,51</b>	<b>7,86</b>
Objetivos de Aprendizagem	4	17	1,56	6,07
Objetivos de Desempenho	5	5	1,95	1,78

Alguns estudos apontam que os alunos com objetivos de aprendizagem definem se são ou não competentes numa tarefa a partir de valores autorreferenciais (Elliot, 1999; 2005) e que os métodos de ensino de que estes alunos beneficiaram, tendem a colocá-los como agentes ativos no processo de aprendizagem, solicitando o seu envolvimento, a interação (Matos, Lens & Vansteenkiste, 2009) e promovendo a adoção individual de objetivos de aprendizagem (Matos, 2005).

No geral, os alunos na condição pós-teste, (depois de receberem o ensino explícito da estratégia CMII,) fazem mais referências a objetivos de realização e os objetivos de aprendizagem também são mais frequentes (Tabela 1), o que pode ser justificado pelo facto

do CMII ser uma estratégia de autorregulação o que torna expectável que promova a aprendizagem ativa e a definição pessoal de objetivos.

A intencionalidade de compreender as matérias dadas na escola é mais referida na condição pós-teste e alguns alunos evoluem de indicadores que demonstram objetivos de resultado na condição pré-teste, para indicadores que demonstram objetivos de aprendizagem na condição pós-teste (Tabela 2). Na condição pós-teste os alunos também demonstram uma conceção mais holística da aprendizagem, fazendo referência a mais do que um indicador (Tabela 2). Estes resultados sugerem que após treino de CMII, os alunos tendem a preocupar-se mais com as suas realizações do que com as suas notas escolares, talvez como resultado do aumento da autonomia e da tomada de consciência acerca do papel ativo durante o estudo e do controlo (e objetivos) da sua própria aprendizagem.

Em Oettingen e Gollwitzer (2010), considera-se que alcançar metas traduz o final de uma caminhada orientada por determinados parâmetros, tais como compromisso/envolvimento, esforço/luta e defesa/proteção. Assim, este aumento de percentagem na perceção dos alunos sobre aquisição de competências de aprendizagem talvez possa ser explicado pela natureza autorregulatória de CMII, uma vez que os objetivos são autodefinidos, pressupondo mais compromisso e consequentemente um maior esforço e empenho na sua concretização.

Não se verificaram diferenças entre as duas condições, no que respeita ao número de indicadores, para os objetivos de resultado.

## **Tabela 2**

*Sofisticação de Objetivos de Realização e evolução de Objetivos de Resultado para Objetivos de Aprendizagem*

<b>Exemplos</b>	
<b>Pré-teste</b>	<b>Pós-teste</b>
<b>A101510</b> – “Aumentar gradualmente a nota estudando regularmente.”	<b>A101510</b> – “Estudar a matéria mais frequentemente isto é depois de chegar a casa, nos dias das aulas,...” <b>A101510</b> – “...estudar a matéria dada até a perceber.”
<b>A7157</b> – “Estudar mais para ter boas notas nos testes.”	<b>A7157</b> – “Estudar bem a matéria das aulas até a perceber e fazer exercícios e TPC sempre.” <b>A7157</b> – “Rever os apontamentos na véspera dos testes.”

## 2. Regulação do Comportamento

A regulação do comportamento é parte integrante da autorregulação da aprendizagem que, vista como um processo constante e permanente ao longo da vida, confere um papel ativo ao aluno e um papel central à utilização de estratégias de aprendizagem (Veiga Simão, 2008).

**Tabela 3**

*Distribuição dos indicadores da Regulação dos Comportamentos e da Regulação da Atenção, em número e em percentagem*

Categorias, subcategorias e subsubcategorias emergentes	Indicadores (N)		Indicadores (%)	
	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste
<b>Regulação do Comportamento</b>	<b>90</b>	<b>69</b>	<b>35,16</b>	<b>24,64</b>
Estratégias/Métodos de Estudo	18	30	7,03	10,71
Organização/Planeamento	11	17	4,29	6,07
Monitorização	6	6	2,34	2,14
Revisão	1	7	0,39	2,50
Intenções Vagas Sobre Regulação do Comportamento	69	20	26,95	7,14
Organização do Estudo	0	5	0	1,78
Autonomia	2	10	0,78	3,57
Definição de um Plano Alternativo	1	4	0,39	1,43
<b>Regulação da Atenção</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>2,73</b>	<b>4,64</b>
<b>Gestão do Tempo</b>	<b>38</b>	<b>57</b>	<b>14,84</b>	<b>20,36</b>
Ausência de Estratégias de Gestão do Tempo	7	0	2,73	0
Definição de Rotinas ou Horários	31	57	12,10	20,36
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>	<b>139</b>	<b>52,73</b>	<b>49,64</b>

Como se pode observar na Tabela 3 os indicadores representados nesta categoria encontram-se agrupados em seis subcategorias que em seguida se analisam em pormenor.

Na subcategoria Estratégias/Métodos de Estudo verificou-se um aumento total no número de indicadores como resultado do aumento dos indicadores das subcategorias Organização/Planeamento e Revisão, sugerindo que os alunos fizeram mais referência a estas questões depois de receberem o ensino explícito da estratégia CMII.

Os resultados obtidos nas subcategorias Organização/Planeamento e Revisões demonstram que, alunos que na condição pré-teste manifestam intenções vagas de regulação do comportamento, ao nível das estratégias de estudo na condição pós-teste mostram uma maior especificidade em relação ao que pretendem fazer (Tabela 4), sendo capazes de seleccionar estratégias e métodos concretos de forma a melhorar o desempenho durante a tarefa (Zimmerman, 2000) e fazer planos mais eficazes.

Na subcategoria Revisões, os resultados parecem apontar para um pensamento acerca do futuro no qual os alunos baseiam as suas ações (Zimmerman, 2000). Ao incluírem nos seus planos as revisões de matérias que já foram previamente estudadas, os alunos estão a decidir de forma concreta como vão agir face a um desafio futuro de aprendizagem, como é o caso de uma situação de avaliação.

Não se verificaram diferenças ao nível da Monitorização, em ambas as condições. Uma possível explicação é o modo como esta fase do processo autorregulatório é trabalhada na investigação. Em cada uma das condições (pré e pós-teste) foi realizado, na forma de TPC, um momento de monitorização do plano em que os alunos levaram para casa uma ficha de monitorização que iam preenchendo no intervalo de tempo que separou as duas sessões de cada condição<sup>1</sup>. O facto de esta fase ter sido abordada num momento distinto da operacionalização da estratégia de CMII<sub>2</sub>, pode ter levado a que a maioria dos alunos lhe tenham atribuído uma importância menor aquando do preenchimento dos questionários, não a evidenciando como parte do plano já que não a referem na condição pré-teste ou na condição pós-teste. No entanto, através da análise da Tabela 4, é de notar que apareceram algumas verbalizações relacionadas com esta subcategoria apesar de não se terem verificado diferenças entre as duas condições.

---

<sup>1</sup> Recorda-se que cada uma das condições (pré e pós teste) incluiu uma sessão de Definição de Objectivos e Planeamento e outra de Autoavaliação e Autoreflexão ambas em contexto de sala de aula. No intervalo de tempo entre as duas sessões referidas ocorreu a sessão de Monitorização do Plano na situação de TPC.

**Tabela 4**

*Evolução dos indicadores da categoria Intenções Vagas Sobre Regulação do Comportamento para a subcategoria Estratégias/Métodos de Estudo*

	<b>Exemplos Pré-teste</b>	<b>Estratégias/Métodos de Estudo</b>	<b>Exemplos Pós-teste</b>
<b>Intenções vagas sobre regulação do comportamento</b>	<b>A101423</b> – <i>“Para realizar o meu objetivo terei de trabalhar arduamente, estudar todos dias sempre que tiver tempo.”</i>		Organização/ Planeamento
	<b>A101520</b> – <i>“...e depois fazer exercícios”</i>		Monitorização
	<b>A71529</b> – <i>“Tenho de estudar mais.”</i>		Revisão
			<b>A101423</b> – <i>“...(fazer exercícios, resumos, mapas de conceitos, pesquisar vídeos na internet.”</i>
			<b>A101520</b> – <i>“Fazer exercícios semelhantes aos do exame para descobrir as principais dificuldades ou seja, o que devo estudar mais cuidadosamente.”</i>
			<b>A71529</b> – <i>“...principalmente antes da ficha e do teste para quando chegar á véspera fazer só revisão para depois me sentir preparada.”</i>

A subcategoria Intenções Vagas Sobre Regulação do Comportamento registou uma diminuição do número de indicadores na condição pós-teste (Tabela 3). Estes resultados sugerem que os alunos evoluíram na sofisticação e concretização dos planos que elaboraram, reduzindo as referências a intenções vagas e pouco específicas, depois de terem recebido o ensino explícito da estratégia CMII, substituindo-as por referências a questões mais concretas (Tabela 4). Os alunos que recebem treino escolar para a autorregulação tendem a selecionar métodos e táticas de estudo suficientemente específicas para conseguirem atingir plenamente os seus objetivos (Zimmerman, 2008), o que pode estar na base desta diminuição.

A redução de indicadores que se referem a intenções pouco específicas atestam os resultados obtidos por outros investigadores no âmbito do estudo da estratégia metacognitiva

CMII; que sugerem que fomentar a elaboração de “Intenções de Implementação” cria pontes com as ações concretas que ajudam a ultrapassar os obstáculos antecipados, leva a uma especificação dessas ações e favorece a concretização de metas (Duckworth et al., 2013).

A Subcategoria Organização do Estudo surgiu apenas na condição pós-teste (Tabela 3) o que parece indicar que os alunos fizeram planos mais organizados após o ensino explícito da estratégia CMII, combinando métodos e estratégias de estudo com a dimensão temporal e incluindo detalhe na sua operacionalização (Tabela 5). Estes resultados sugerem que os alunos têm uma percepção de si como mediadores entre as aprendizagens em contexto escolar e os seus conhecimentos prévios, utilizando métodos de estudo que já conhecem e definindo um horário de estudo em que decidem quando vão fazer o quê; e sugerem também que os alunos sabem formar planos de estudo e de trabalho em que integram estes dois fatores com vista à obtenção de um objetivo.

Alguns indicadores representados por esta categoria referem-se a planos organizados com uma data de início e uma data de fim (Ex: **A101413** – “*de 6/05 a 13/05 para preparar a ficha e o teste*”), o que parece indicar que os alunos estabeleceram planos com vista à obtenção de uma meta concreta, definida com a utilização da estratégia CMII, dando-lhe um prazo para ser cumprido remetendo para o autocompromisso e autorresponsabilização.

Outro fator que parece ser uma evidência da sofisticação de planos e orientação para uma meta concreta, é o facto de alguns participantes fazerem referência apenas a estratégias ou apenas a uma dimensão temporal, na condição pré-teste, combinando estas duas dimensões na condição pós-teste.

Esta categoria, que contempla apenas cinco indicadores, parece antecipar os benefícios do ensino explícito, continuado e ao longo do tempo, de estratégias da autorregulação da aprendizagem. É de notar o facto de estes indicadores surgirem apenas na condição pós-teste.

Apesar do número reduzido de indicadores nesta categoria, é de notar que dos cinco indicadores, quatro são de alunos de 10º ano e apenas um de um aluno de 7º ano. Este resultado parece sugerir que os alunos de 10º ano têm uma maior tendência ou capacidade para combinar dimensões da autorregulação umas com as outras, de forma a obter um plano completo e eficaz mas, devido ao número muito reduzido de indicadores, é pertinente a realização de outros estudos que foquem este aspeto.

**Tabela 5***Sofisticação de Indicadores que deram origem à subcategoria Organização do Estudo*

<b>Exemplos</b>	
<b>Pré-teste</b>	<b>Pós-teste</b>
<b>A71410</b> – <i>“Durante esta semana vou aplicar aquilo que sei bem no dia a dia e vou estudar aquilo que não sei para passar a saber aplicar no dia a dia.”</i>	<b>A71410</b> – <i>“Durante uma semana vou: 1º dia: ler o que demos para resumir. 2º dia: fazer o que me falta. 3º dia: estudar. 4º dia: estudar. 5º dia: estar atenta na aula e resumir. 6º dia: estar atenta na aula e resumir. 7º dia: estar atenta e realizar a monitorização do plano. 8º dia: entregar a monitorização do plano.”</i>
<b>A10159</b> – <i>“Criar resumos da matéria, decorar e perceber a matéria.”</i>	<b>A10159</b> – <i>“Tentar acordar mais cedo aos fins-de-semana e tentar estudar de manhã e à tarde, e não só à tarde, criar resumos e começar a estudar mais antecipadamente para a ficha.”</i>

O número de indicadores incluídos na subcategoria Autonomia aumentou na condição pós-teste (Tabela 3), o que demonstra que os alunos fazem mais verbalizações que referem esta questão depois de terem recebido o ensino explícito do CMII. Estas verbalizações incluem os motivos pelos quais os alunos fazem determinadas escolhas, nomeadamente no que toca a decidir se pedem ou não ajuda para o seu estudo (Tabela 6), sugerindo que existe um maior sentimento de autonomia depois do ensino explícito da estratégia CMII. Tal facto parece indicar que a metodologia do ensino explícito de estratégias promove o desenvolvimento de processos mentais dos alunos e emancipação para autorregular as suas aprendizagens, tendo em conta objetivos pessoais e as condições do meio que influenciam o seu sucesso (Lopes da Silva et al., 2004). Por outro lado, a estratégia CMII considera que os alunos orientam os seus planos para uma meta pessoal, definida por eles próprios. Este fator pode também aumentar o sentimento de autorresponsabilização e conseqüentemente de autonomia, uma vez que durante o processo de definição de um plano, os alunos têm em vista a concretização de um objetivo pessoal e a superação de um obstáculo que anteciparam para si mesmos. O papel autónomo dos alunos é um dos elementos centrais no processo de autorregulação da aprendizagem e uma das Áreas de Competências previstas no Perfil do Aluno à saída da escolaridade obrigatória.

Como resultado de uma análise de conteúdo mais detalhada, é notória a evolução de alguns alunos ao nível da autonomia (Tabela 6) que, na condição pré-teste apenas respondem à pergunta “A quem vais pedir ajuda” sem refletir sobre a mesma. Na condição pós-teste respondem tendo em conta que pretendem ser agentes ativos e autónomos no processo de

construção do próprio conhecimento e que apenas pedirão ajuda caso necessitem. As respostas destes alunos após o ensino explícito do CMII são mais reflexivas, no sentido em que fazem referência a mais do que uma categoria (Pedidos de Ajuda e Autonomia).

Os resultados da comparação do número de indicadores das condições pré e pós-teste para esta categoria, relacionam-se com os resultados encontrados na categoria de Pedidos de Ajuda no sentido em que, depois do ensino explícito do CMII, os alunos têm uma visão mais autónoma do seu trabalho, mesmo quando lhes é pedido no questionário que indiquem a quem vão pedir ajuda, começam por referir que vão tentar sozinhos numa fase inicial, e pedir ajuda em caso de surgimento de dúvidas.

**Tabela 6**  
*Evolução de Solicitações de Apoio para Autonomia*

<b>Exemplos</b>	
<b>Pré-teste</b>	<b>Pós-teste</b>
<b>A101524</b> – <i>“Professor e colegas Carolina Abrantes, Matilde Teles, etc.”</i>	<b>A101524</b> – <i>“Vou tentar chegar a certas respostas/desafios sozinha mas quando tiver dificuldades pedirei apoio a familiares, colegas ou professores.”</i>
<b>A71425</b> – <i>“Eu peço ajuda à família, à escola e aos colegas.”</i>	<b>A71425</b> – <i>“Tento estudar sozinha até perceber e tiro dúvidas com familiares quando não sei”</i>

No modelo de Autorregulação proposto por Zimmerman (2000), a fase de planeamento estratégico destina-se a selecionar intencionalmente os métodos ou a estratégias mais adequados para atingir a meta que desejamos, ajustando essa escolha de forma cíclica, pois as mesmas estratégias podem não ser eficazes para diferentes situações. Apesar da presença de poucos indicadores na subcategoria Definição de um Plano Alternativo, verifica-se um aumento no número de indicadores na condição pós-teste (Tabela 3). Este aumento sugere que, após a aprendizagem do CMII, os alunos parecem ter em conta que poderão surgir novos obstáculos à concretização dos seus objetivos e, por isso, antecipam um outro plano que possa ser solução/resposta para esses obstáculos (Tabela 7). Por outro lado, este aumento na condição pós-teste parece refletir que os alunos se tornaram mais autorregulados e mais

conscientes do seu papel ativo nas aprendizagens. De acordo com Matias, Veiga Simão, Paulino & Frison (2020), os alunos que usam regularmente estratégias autorregulatórias aprendem a controlar/regular a sua aprendizagem em direção a metas, a procurar/utilizar planos adequados e a ter consciência dos benefícios que daí resultam para o seu sucesso escolar.

### **Tabela 7**

*Definição de planos alternativos com vista à superação de obstáculos antecipados*

---

#### **Exemplos**

---

**A7148** – “Plano A (...). Plano B: se não tiver tempo para realizar o plano A, ler atentamente e interpretar e a resumir a matéria lida.”

**A101412** – “...ou então compensar ao sábado e domingo o tempo que não estudei durante a semana...”

---

### **3. Regulação da Atenção**

O planeamento estratégico, na sua dimensão metacognitiva, associa-se ao controlo que o aluno é capaz de exercer sobre os seus pensamentos, comportamentos e emoções (Pintrich, 2000). A categoria Regulação da Atenção refere-se ao esforço e interesse que os alunos mobilizam nos planos que definem e implica uma noção clara da existência de obstáculos a ultrapassar. Em concordância com Paulino e colaboradores (2016), os alunos que regulam a sua motivação manifestam crenças e atitudes orientadas para a sua ação, persistência nas tarefas escolares, elevada perceção de autoeficácia, isto é, estão focados no aumento da sua competência e percebem os conteúdos escolares como válidos, apelativos e úteis. Assim, foram igualmente abrangidos nesta categoria os indicadores relacionados com a motivação (ex. **A7156** – “Fazer mais resumos e esquemas para estudar a matéria de uma maneira mais interessante”).

Os alunos fazem mais referência a esta categoria na condição pós-teste, depois de terem recebido o ensino explícito da estratégia CMII (Tabela 3) e essas referências incluem uma maior especificidade e, em alguns casos, a identificação de mais do que um indicador (Tabela 8). O facto de o CMII ser uma estratégia metacognitiva de autorregulação pode ajudar a que, durante o estabelecimento do plano, os alunos antecipem dificuldades tendo em conta aquilo que já conhecem sobre si mesmos (dificuldades de concentração e/ou considerar as matérias interessantes). Pela sua natureza, o CMII facilita a definição de estratégias de

superação de obstáculos antecipados, podendo ajudar os alunos que antecipam este tipo de dificuldades a incluírem nos seus planos os esforços necessários ao nível da atenção, concentração e interesse nos estudos. Também a percepção que os alunos têm da tarefa influencia em grande medida a definição do esforço no momento do planeamento (Pintrich, 2000). Uma vez que com a estratégia CMII os alunos definem a tarefa individualmente, pois trata-se de uma meta pessoal de aprendizagem, o esforço e empenho para a atingir poderão ser maiores depois do ensino explícito desta estratégia.

No domínio da motivação, o ensino explícito do CMII leva os alunos a definirem metas realistas e obstáculos possíveis de ultrapassar (Oettingen et al., 2015), o que pode explicar o aumento dos indicadores na condição pós-teste, no sentido em que os alunos estabelecem um maior compromisso com as metas que definiram, pois estas são pessoais e realistas. Surgiram ainda indicadores de regulação da atenção associado à definição de horários (Ex. **A71410** – “*será durante a manhã, porque tenho a cabeça mais fresca para aprender.*”) e aos objetivos de aprendizagem (Ex. **A7157** – “*Melhorar o meu comportamento na aula para entender bem a matéria*”).

**Tabela 8**

*Sofisticação de Indicadores na categoria Regulação da Atenção*

<b>Exemplos</b>	
<b>Pré-teste</b>	<b>Pós-teste</b>
<b>A71414</b> – “ <i>e portar-me bem nas aulas.</i> ”	<b>A71414</b> – “ <i>Estudando e ficando atento nas aulas, para conseguir perceber a matéria</i> ”
<b>A71514</b> – “ <i>...e no intervalo falar tudo com os meus colegas para que quando entrar nas aulas já não ter nada para falar.</i> ”	<b>A71514</b> – “ <i>Melhorar o comportamento nas aulas, prestar atenção à matéria.</i> ”

#### **4. Gestão do Tempo**

A autorregulação da aprendizagem envolve controlo de componentes como a gestão de tempo, que tem também importância na definição de planos estratégicos.

A distribuição dos indicadores na subcategoria Ausência de Estratégias de Gestão de Tempo demonstra que depois do ensino explícito do CMII, nenhum aluno manifesta ausência de estratégias de gestão de tempo na definição do seu plano (Tabela 3). Fazendo uma análise intracategorial é possível verificar que mesmo os alunos que não definiram qualquer

estratégia de gestão de tempo na condição pré-teste, depois do ensino explícito do CMII já definem estratégias desta natureza de forma mais concreta e aperfeiçoada (Tabela 9).

**Tabela 9**

*Evolução de Ausência de Estratégias de Gestão de Tempo para Definição de Rotinas/Horários*

<b>Exemplos</b>	
<b>Pré-teste</b>	<b>Pós-teste</b>
<b>A101527</b> – “ <i>Pois, um dia quando a força de vontade estiver no ponto mais alto.</i> ”	<b>A101527</b> – “ <i>Vou estudar BG 3 horas por semana para preparar as fichas e os testes.</i> ”
<b>A71425</b> – “ <i>Não tenho nenhum horário</i> ”	<b>A71425</b> – “ <i>Durante a semana, meia hora de estudo desta disciplina todos os dias.</i> ”

No caso da subcategoria Definição de Rotinas ou Horários, os indicadores aumentaram na condição pós-teste (Tabela 3), o que vai ao encontro dos resultados da categoria Ausência de Estratégias de Gestão do Tempo indicando que, no geral, depois de terem recebido o ensino explícito do CMII os alunos fizeram uma definição mais apurada de estratégias de gestão de tempo e deixaram de ter tantas intenções vagas relativas a estas estratégias, passando a fazer referência a estratégias mais concretas.

Estes resultados são sustentados por investigações (e.g., Oettingen et al., 2015) no âmbito da utilização autónoma da estratégia CMII para melhorar a gestão de tempo e o seu efeito em comportamentos para os quais é indispensável fazer gerir eficazmente o tempo.

Ressalta-se aqui o emergir de um indicador relacionado com a regulação da ansiedade face à exposição em aula, associado à definição de rotinas e horários: **A71527** – “*Vou estudar regularmente e fazer resumos durante 1 hora para me sentir confortável a participar nas aulas.*” A importância das rotinas e horários na gestão da ansiedade poderá ser um tópico que merece uma melhor atenção e exploração em estudos futuros

## **5. Regulação do Contexto**

A forma como os alunos se referem ao contexto de estudo torna-se mais sofisticada após o ensino explícito da estratégia CMII.

A subcategoria Nomeação do Local de Estudo sofre uma redução no número de indicadores, enquanto a subcategoria Caracterização do Ambiente de Estudo apresenta mais do dobro dos indicadores, em pós-teste (Tabela 10), o que demonstra que os alunos fazem menos nomeações e mais caracterizações do ambiente em que pretendem estudar ou trabalhar,

referindo-se com uma maior especificidade ao local onde pretendem trabalhar ou explicitando os motivos da escolha desse local (Tabela 11).

Importa salientar que dentro da categoria Caracterização do Ambiente de Estudo surgiram três referências à manipulação do contexto. Nestas situações, os alunos relatam que vão, ativamente, fazer alterações ao ambiente para que seja mais propício à sua aprendizagem (Ex. **A7144** – “*Vou estudar no meu quarto mas tiro as coisas que me podem distrair (telemóvel, computador, etc...)*”).

Estes resultados são congruentes com a investigação e com a teoria da autorregulação, no sentido em que os alunos que aprendem estratégias de autorregulação fazem uma regulação do contexto, através da monitorização dos efeitos das variáveis ambientais e do controlo estratégico neste domínio (Zimmermann, 2013). Ou seja, estes alunos fazem mais reflexão e têm um maior controlo sobre em que espaço querem estudar, e conhecem os motivos pelos quais escolhem cada local específico. O processo de ensino explícito da estratégia CMII, que serve de base à análise de conteúdo efetuada, abrangeu várias sessões de

**Tabela 10**

*Distribuição dos indicadores da Regulação do Contexto e Pedidos de Ajuda, em número e em percentagem*

Categorias e subcategorias emergentes	Indicadores (N)		Indicadores (%)	
	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste
<b>Regulação do Contexto</b>	<b>52</b>	<b>59</b>	<b>20,31</b>	<b>21,07</b>
Nomeação do Local de Estudo	38	29	14,84	10,35
Caracterização do Ambiente de Estudo	14	30	5,47	10,71
<b>Pedidos de Ajuda</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>23,43</b>	<b>21,43</b>
Solicitação de Apoio	47	50	18,36	17,86
Pedidos de Ajuda Orientados	13	10	5,08	3,57
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>119</b>	<b>43,74</b>	<b>42,5</b>

autoavaliação/autorreflexão que proporcionaram aos alunos momentos reflexivos sobre os seus planos. Isto pode ter contribuído para uma reavaliação de estratégias, pois o *feedback* recebido de uma sessão para a sessão seguinte poderá ter influenciado de forma positiva a importância que os alunos deram ao contexto de estudo/trabalho e a escolha do mesmo de

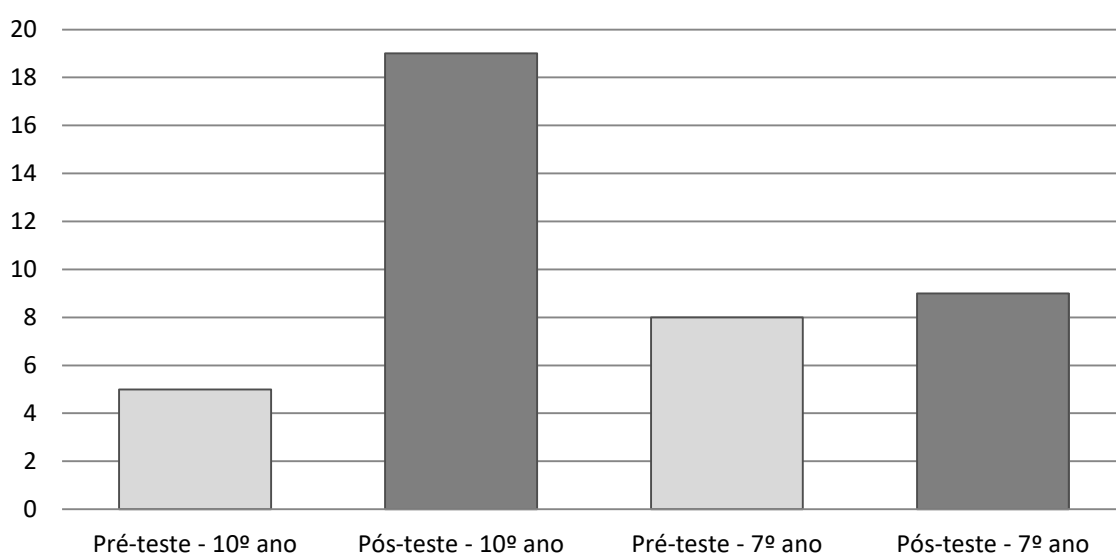
acordo com características que acreditam ser benéficas à sua aprendizagem, bem como a manipulação ativa de elementos desse contexto.

**Tabela 11**

*Evolução de Nomeação do Local de Estudo para Caracterização do Ambiente de Estudo*

Exemplos	
Pré-teste	Pós-teste
<b>A101423</b> – “Posso tentar alcançar esse objectivo em casa ou na escola (Biblioteca).”	<b>A101423</b> – “Casa porque tenho mais condições de conforto e menos stress e distrações.”
<b>A71417</b> – “No meu quarto em casa.”	<b>A71417</b> – “Faço-o no meu quarto para estar longe da desconcentração ou dos meus irmãos ou da televisão.”

Verificaram-se ainda, para a categoria Regulação do Contexto, diferenças em termos do nível escolar dos alunos (Figura 2). Os alunos do 10º ano fazem mais caracterizações do ambiente em que querem estudar do que os alunos do 7º ano e, comparando as duas condições (pré e pós-teste), é notório que no 10º ano os alunos têm um maior aumento das referências a esta categoria do que os alunos de 7º ano. Os alunos de 10º ano referem perto de quatro vezes mais indicadores na condição pós-teste, enquanto os alunos de 7º ano mencionam quase o mesmo número de indicadores nas duas condições, o que sugere que os alunos do 10º ano fazem uma melhor regulação do contexto de estudo depois de terem recebido o ensino explícito da estratégia CMII, do que os alunos do 7º ano.



**Figura 2.** Indicadores por nível escolar para a subcategoria Caracterização do Ambiente de Estudo.

## 6. Pedidos de Ajuda

Alunos autorregulados são eficazes na procura de ajuda para a concretização de metas educacionais e tendem a pedir ajuda depois de já terem feito esforços individuais para ultrapassar os obstáculos (Brier, 2010). Alguns autores e teóricos da aprendizagem estenderam os modelos e teorias da autorregulação a situações interativas e dinâmicas de regulação, em que surgem conhecimento partilhado e a colaboração (Hadwin, Järvelä & Miller, 2017). Segundo estes autores, um aluno autorregulado não aprende sozinho, recorrendo a diversas interações ao longo de todo o processo de aprendizagem. A correção refere-se aos processos metacognitivos dinâmicos nos quais a regulação das cognições, comportamentos, motivação e emoções se apoiam. É um suporte do processo de autorregulação, em que professores, familiares, colegas e outros recursos apoiam o aluno na realização de tarefas durante a aprendizagem. A correção implica a presença de recursos para além do próprio aluno, que podem ser humanos ou outros fatores externos, e a interação do aluno com esses recursos através de pedidos de ajuda da parte do aluno a alguém (quando o aluno pede apoio para se regular) ou de recursos materiais, como por exemplo tecnológicos (ex. pôr um alarme para lembrar de verificar as horas).

Nos resultados da análise de conteúdo, não se verifica explicitamente uma sofisticação dos Pedidos de Ajuda, nem diferenças substanciais relativamente aos indicadores, em nenhuma das subcategorias (Tabela 10). Tendo em conta que uma das questões colocada no questionário de resposta aberta era “A quem vais pedir ajuda”, o facto de, atendendo aos valores percentuais, os alunos se referirem mais vezes a pedidos de ajuda na condição pré-teste do que na condição pós-teste, pode sugerir que antes do ensino explícito da estratégia os alunos optavam mais facilmente por pedir ajuda, sem fazerem qualquer esforço de pensar por si mesmos, e que o ensino explícito do CMII ajudou a que os alunos optassem por pedir ajuda apenas quando de facto necessitavam dessa ajuda.

É interessante verificar que estes resultados apresentam um paralelismo com os que foram registados na subcategoria Autonomia (Tabela 6), permitindo supor que os pedidos de ajuda reduzem porque os alunos ganham uma maior noção de autonomia. Tal pode ser explicado pelo carácter autorregulatório da estratégia CMII que leva os alunos a pensarem num plano para obtenção de um objetivo pessoal, aliado ao facto de ser uma estratégia metacognitiva, o que explica que os alunos façam uma reflexão acerca da própria aprendizagem antes de decidirem pedir ajuda.

O recurso a materiais ou ferramentas de correção também surgiu nas respostas de alguns alunos, tanto na condição pré-teste como na condição pós-teste, mas não foi incluído nesta categoria (Ex. **A101410** – “...Por vezes recorro a livros de apoio para conseguir compreender melhor a matéria.”; **A7141** – “Ir pesquisar mais informações para além do manual (...) e pesquisar na internet vídeos que ajudem a perceber melhor a matéria.”).

### **Considerações Finais**

Em síntese, o objetivo deste trabalho é compreender qual o tipo de planos feitos pelos alunos do 7º e do 10º ano, após receberem ensino explícito de uma estratégia metacognitiva de autorregulação – Contraste Mental com Intenções de Implementação (CMII), numa disciplina científica. Pretende-se contribuir para o estudo da importância do ensino de estratégias metacognitivas autorregulatórias em contexto escolar, compreendendo qual a influência de uma intervenção desta natureza no tipo de planeamento estratégico que os alunos fazem para o seu estudo.

Como referido, um dos grandes objetivos da escola é capacitar os alunos para que sejam capazes de encarar e resolver problemas quotidianos, como parte de uma construção sustentável do futuro (Piedade, 2013). Para tal, é importante que os alunos desenvolvam competências de construção autónoma do conhecimento, tenham boas crenças de autoeficácia, interesse e motivação durante todo o processo de aprendizagem.

A estratégia metacognitiva CMII, aplicada ao contexto escolar, parece levar a uma reflexão mais sofisticada da parte dos alunos, fomentando a elaboração de planos com um maior nível de complexidade e especificidade, mais detalhados e mais explícitos. Mais concretamente, o ensino explícito do CMII parece ajudar os alunos a valorizar aspetos como a utilização de métodos de organização do estudo e de revisão; definição de estratégias para autorregular os seus níveis de atenção nas aulas e durante o estudo; criação de rotinas ou horários para estudar; vontade de compreender as matérias; intencionalidade de ser autónomo durante o estudo e de pedir apoio quando necessário, reflexão acerca do ambiente de estudo e esforços no sentido de o tornar mais favorável à aprendizagem e a elaborar planos onde identificam estratégias de forma específica e detalhada e são conscientes das suas decisões e das razões que as motivaram.

Foram observados resultados que indicam uma diminuição da manifestação de intenções vagas sobre regulação da aprendizagem, no sentido em que o ensino explícito da estratégia CMII parece levar os alunos a refletirem acerca do momento do planeamento

estratégico de forma mais concreta, escolhendo métodos e estratégias específicos para os ajudar em cada momento e manifestando menos intenções vagas.

Parece ser então pertinente que os alunos beneficiem da metodologia de ensino explícito e aprendam a utilizar estratégias de autorregulação da aprendizagem, como o CMII, para que ganhem uma crescente autonomia no processo de aprendizagem e saibam ultrapassar obstáculos e desafios de forma autónoma, conscientes das metodologias que utilizam em cada momento e, quando necessárias, serem capazes de fazer alterações com vista à concretização dos seus objetivos pessoais de aprendizagem.

As maiores limitações do trabalho prendem-se com a homogeneidade da amostra, uma vez que o facto de os alunos do 7º e do 10º ano estarem em níveis próximos de desenvolvimento pode ter sido uma restrição à observação de resultados mais concretos em relação à diferença dos planos para cada faixa etária; e com a pouca variedade das disciplinas de estudo. Sugere-se a realização de investigações futuras que foquem outras faixas etárias, nomeadamente alunos em idade pré-escolar e no 1º ciclo, e outras disciplinas de áreas de estudo distintas, para poder verificar se os resultados vão ao encontro dos apresentados neste trabalho.

Não obstante, o sistema de categorias construído é fruto da análise detalhada dos planos que os alunos enunciaram, e pode ser reutilizado e melhorado em investigações futuras dentro da área. Seria pertinente a realização de estudos futuros que analisassem com especificidade cada uma das categorias que emergiu, procurando compreender melhor de que forma se relacionam entre si e integrando os resultados com os obtidos com o ensino desta estratégia aplicada às restantes fases da autorregulação. Sugere-se também a realização de estudos com outras faixas etárias, em que se analisem com maior detalhe os resultados de forma a compreender em que fase do desenvolvimento os alunos beneficiam mais do ensino explícito de estratégias desta natureza, e tiram proveito delas.

Seria também interessante a realização de um estudo longitudinal em que se verificassem os efeitos do ensino explícito do CMII a longo prazo.

Os resultados do presente estudo reforçam a importância de fazer um esforço compreensivo para que os ambientes educativos possam oferecer as melhores oportunidades a todos os alunos, tendo em vista o seu sucesso a vários níveis (Mendes, 2019). Tendo como base o Sistema Multinível de Suporte (Lane et al., 2014), intervenções baseadas no ensino explícito de estratégias de autorregulação e no CMII podem integrar-se no primeiro nível de suporte, sendo dirigidas a todos os alunos em salas de aula, ambientes e espaços escolares,

com o objetivo de maximizar o seu sucesso acadêmico e pessoal (Abreu, 2019). Intervenções desempenhadas a este nível requerem um papel extremamente importante da parte dos professores de ensino regular, mas também dos psicólogos com o objetivo de apoiar o desenvolvimento deste tipo de intervenções para serem aplicadas em meio escolar.

Finalmente, a presente investigação representa um contributo no estudo do CMII em contexto educacional, e espera-se que mais estudos sejam desenvolvidos no sentido de perceber quais as implicações da utilização desta estratégia para promover a aprendizagem e desenvolvimento de competências dos alunos.

## Referências Bibliográficas

- Amado, J., Costa, A. P., & Crusoé, N. (2013). Procedimentos de Análise de Dados. In J. Amado, (Coord.), *Manual de investigação qualitativa em educação* (pp. 207-232). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Bandura A. (1997). Self-Efficacy. *Harvard Mental Health Letter*, 13, 4-6.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (2006). Toward a Psychology of Human Agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 17
- Blimória, H. C. (2009). *Promover o desenvolvimento cognitivo e o sucesso escolar: Construção e validação de um programa de treino cognitivo* (Dissertação de mestrado). Universidade do Minho, Braga, Portugal. Recuperado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10459/1/tese.pdf>
- Brier, N. (2010). Planning, effective strategies, and help seeking. In N. Brier. *Self-regulated learning: Practical Interventions for Struggling Teens* (pp. 51-57). Champaign, IL: Research Press.
- Brown, A. L. (1989). Analogical learning and transfer: What develops? In A. Ortony & S. Vosniadou (Eds), *Similarity and analogical reasoning* (pp. 369–412). Illinois: Cambridge University Press.
- Brown, A.L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. In R. Glaser (Ed), *Advances in instructional psychology* (Vol.1). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Despacho n° 6478/2017, de 26 de Julho. Diário da República n° 143/2017, Série II. Lisboa: Ministério da Educação.
- Duckworth, A. L., Kirby, T. A., Gollwitzer, A., & Oettingen, G. (2013). From fantasy to action: Mental Contrasting With Implementation Intentions (MCII) improves academic performance in children. *Social Psychological and Personality Science*, 4(6), 745–753. doi: 10.1177/1948550613476307

- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.). *Handbook of competence and motivation* (pp. 52-72). New York: Guilford.
- Gawrilow, C., Morgenroth, K., Schultz, R., Oettingen, G., & Gollwitzer, P. M. (2013). Mental contrasting with implementation intentions enhances self-regulation of goal pursuit in schoolchildren at risk for ADHD. *Motivation and Emotion*, 37(1), 134–145. doi: 10.1007/s11031-012-9288-3
- Gollwitzer, P. M. (1993). Goal achievement: the role of intentions. *European Review of Social Psychology*, 4(1), 141–185. doi: 10.1080/14792779343000059
- Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2006). Implementation Intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, 38, 69–119. doi: 10.1016/S0065-2601(06)38002-1
- González Pienda, J. A., & Álvarez García, D. (2010). *Manual de psicología de la educación*. Madrid: Pirámide.
- Hadwin, A. F., Järvelä, S., & Miller, M. (2017). Self-regulation, co-regulation and shared regulation in collaborative learning environments. In D. Schunk, & J. Greene. (Eds.). *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance* (2a ed.). New York: Routledge.
- Lane, K. L., Kalberg, J. R, & Menzies, H. M. (2014) Comprehensive, integrated, three-tiered models of prevention: Why does my school and district need na integrated approach to meet students’ academic, behavioral and social needs?. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 58 (3), 121-128
- Locke, E. A. (2013). *New Developments in Goal Setting and Task Performance* (1a ed.). New York: Routledge. doi: 10.4324/9780203082744
- Lopes da Silva, A., Duarte, A. M., Sá, I. & Veiga Simão, A. M. (2004). *Aprendizagem auto-regulada pelo estudante: Perspectivas psicológicas e educacionais*. Lisboa: Porto Editora.

- Margarida, A., & Veiga Simão, A. M. (2013). Autorregulação da aprendizagem: abordagens teóricas e desafios para as práticas em contextos educativos. *Cadernos de Educação*, 45, 02-20
- Marquardt, M. K., Oettingen, G., Gollwitzer, P. M., Sheeran, P., & Liepert, J. (2017). Mental contrasting with implementation intentions (MCII) improves physical activity and weight loss among stroke survivors over one year. *Rehabilitation Psychology*, 62(4), 580–590. doi: 10.1037/rep0000104
- Matias, A., Veiga Simão, A. M., Paulino, P. & Frison, L. (2020). Contraste Mental com Intenções de Implementação: Uma estratégia de autorregulação da aprendizagem. In L. Frison, & E. Boruchovitch, (Eds.), *Autorregulação da aprendizagem: Cenários, desafios, perspectivas para o contexto educativo* (pp-131-145). Brazil: Editora Vozes. ISBN: 9788532664495.
- Matias, A; Paulino, A. P. (2017, Julho). *Mental contrasting with implementation intentions: assessing a metacognitive strategy*. Comunicação apresentada em 14th European Conference On Psychological Assessment, Lisboa
- Matos, L. (2005). School culture, teacher's and student's achievement goals as communicating vessels: A study in Peruvian Secondary schools. Unpublished doctoral dissertation. University of Leuven, Belgium.
- Matos, L., Lens, W., & Vansteenkiste, M. (2009). School culture matters for teacher's and student's achievement goals. In A. Kaplan, S. Karabenick, & E. De Groot (Eds.). *Culture, self, and motivation: Essays in honor of Martin L. Maehr* (pp. 161-181). North Carolina:Information Age.
- Mendes, S. A. (2019). Evolução dos modelos de intervenção em psicologia escolar. In. S. A. Mendes. *A prática profissional da psicologia escolar* (pp. 56-70). Lisboa: Ordem dos Psicólogos. ISBN: 9789895462315.
- Nisbet, J., & Shucksmith, J. (1986) *Learning Strategies*. London: Routledge. doi: 10.4324/9781315188652
- Oettingen, G., Kappes, H. B., Guttenberg, K. B., & Gollwitzer, P. M. (2015). Self-regulation of time management: Mental contrasting with implementation intentions: MCII for time management. *European Journal of Social Psychology*, 45(2), 218–229. doi: 10.1002/ejsp.2090

- Oettingen, G., Pak, H., & Schnetter, K. (2001). Self-regulation of goal-setting: Turning free fantasies about the future into binding goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(5), 736–753. doi: 10.1037/0022-3514.80.5.736
- Paulino, P., Sá, I. & Lopes da Silva, A. (2016). Students Motivation to Learn in Middle school . A self regulated learning approach. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 14 (39), pp. 193-225.
- Peter M. Golwitzer, G., & Gabriele Oettingen. (2010). Strategies of setting and implementing goals: Mental contrasting and implementation intentions. In J.E. Maddux & J.P. Tangney (Eds.), *Social psychological foundations of clinical psychology* (pp. 114–135). New York: Guilford Press.
- Smith, Robert. M. (1983). The learning-how-to-learn concept: implications and issues. *New Directions for Adult and Continuing Education* 1983(19).
- Tabberer, R. & Allman, J. (1983). *Introducing Study Skills*, London: NFER – Nelson
- Veiga Simão, A. M. (2002). *Aprendizagem estratégica: Uma aposta na auto-regulação*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Veiga Simão, A. M. (2008). Reforçar o valor regulador, formativo e formador da avaliação das aprendizagens. In E. A. Machado & M. P. Alves, *Avaliação com sentido(s): Contributos e questionamentos* (pp. 125–151). Santo Tirso: De Facto.
- Veiga Simão, A. M., Lopes Da Silva, A., & Sá, I. (2007). *Auto-regulação da aprendizagem: Das concepções às práticas*. Coleção Ciências da Educação. Lisboa: Educa & Ui&dCE
- Wang, G., & Gai, X. (2016). Combined effect of Mental Contrasting and Implementation Intention on college students' book reading. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 44(5), 767–783. doi: 10.2224/sbp.2016.44.5.767
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zidner. *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13–39). Cambridge: Elsevier. doi: 10.1016/B978-012109890-2/50031-7
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183. doi: 10.3102/0002831207312909

Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: a social cognitive career path. *Educational Psychologist*. 48(3).

Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). Self-regulated learning and performance: an introduction and an overview. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. (pp. 1-12). New York: Routledge

# **ANEXOS**

## Anexo A – Definição Operacional das Categorias

- **Objetivos de Realização**

- **Objetivos de Resultado** - Indicadores em que o aluno refere ou sugere que estuda para atingir bons resultados, boas notas
- **Objetivos de Aprendizagem** - Indicadores em que o aluno refere ou sugere que estuda com o objetivo de compreender as matérias

- **Regulação do Comportamento**

- **Estratégias/Métodos de Estudo** - Indicadores em que o aluno refere ou sugere estratégias concretas que vai utilizar no seu estudo
  - Organização/Planeamento - Indicadores em que o aluno refere quais as estratégias de estudo concretas que tenciona utilizar na realização do seu plano.
  - Monitorização - Indicadores em que o aluno refere ou sugere a utilização de estratégias para monitorizar o estudo, esclarecimento de dúvidas à medida que aparecem, ou realização de exercícios diagnósticos.
  - Revisão - Indicadores em que o aluno refere que vai fazer revisões de matéria previamente estudada.
- **Intenções Vagas Sobre Regulação do Comportamento** - Indicadores em que o aluno manifesta intenção de concretizar o plano ao nível da organização, gestão de tempo, utilização de estratégias, regulação da atenção ou regulação da ansiedade, sem especificar ou concretizar nenhum aspeto de como o vai fazer.
- **Organização do Estudo** – Indicadores em que o aluno refere a forma como vai organizar o seu estudo, combinando métodos e estratégias com a dimensão temporal.
- **Autonomia** - Indicadores em que o aluno manifesta vontade de ser autónomo no estudo, ou refere que vai estudar sozinho.
- **Definição de um Plano Alternativo** - Indicadores em que o aluno refere ou explicita o que vai fazer, caso o seu plano original não corra da forma desejada.

- **Regulação da Atenção** - Indicadores em que os alunos referem estratégias que vão utilizar para regular a atenção e a concentração. Inclui também indicadores que sugerem que o aluno se refere a estratégias motivacionais.
  
- **Gestão do Tempo**
  - **Ausência de Estratégias de Gestão do Tempo** - Indicadores em que o aluno refere ou sugere que não utilizar nenhuma estratégia de de gestão de tempo.
  - **Definição de Rotinas/Horários** - Indicadores em que o aluno refere em que momentos, dias, horas ou durante quantas horas vai executar o seu plano, ou define horários detalhados.
  
- **Regulação do Contexto**
  - **Nomeação do Local de Estudo** - Indicadores em que o aluno refere onde vai estudar, sem explicitar as razões da escolha desse local.
  - **Caracterização de um Ambiente de Estudo** - Indicadores em que o aluno refere alguma característica do ambiente em que vai estudar, que o leva a escolher aquele local de estudo. Inclui indicadores em que o aluno refere ou sugere que vai fazer alterações ao ambiente para que se torne mais propício ao estudo.
  
- **Pedidos de Ajuda**
  - **Solicitação de Apoio** - Indicadores em que os alunos referem que vão pedir ajuda para realizar o seu plano, nomeando as pessoas a quem vão pedir ajuda mas sem especificar motivos ou intenções de fazer o pedido a essas pessoas concretas.
  - **Pedidos de Ajuda Orientados** - Indicadores em que os alunos referem a quem vão pedir ajuda para realizar o seu plano, explicitando motivos ou intenções de fazerem o pedido de ajuda a essas pessoas concretas