

**Beatriz Baleizão Marcelo**

**Escala de Motivação para a Aprendizagem (EMA): Um Estudo de  
Adaptação e Validação com Crianças Portuguesas do 1º Ciclo do  
Ensino Básico**



**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**

Faculdade de Ciências Humana e Sociais

Departamento de Psicologia e Ciências da Educação

2022

**Beatriz Baleizão Marcelo**

**Escala de Motivação para a Aprendizagem (EMA): Um Estudo de  
Adaptação e Validação com Crianças Portuguesas do 1º Ciclo do  
Ensino Básico**

**Mestrado em Psicologia da Educação**  
**Trabalho efetuado sob a orientação de:**  
Professora Doutora Cátia Martins



**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**  
Faculdade de Ciências Humana e Sociais  
Departamento de Psicologia e Ciências da Educação  
2022



# **Escala de Motivação para a Aprendizagem (EMA): Um Estudo de Adaptação e Validação com Crianças Portuguesas do 1º Ciclo**

## **Declaração de autoria do trabalho**

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referência incluída.

Assinatura

---

(Beatriz Baleizão Marcelo)

Copyright © 2022 por Beatriz Baleizão Marcelo. Universidade do Algarve. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

A Universidade do Algarve reserva para si o direito, em conformidade com o disposto no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos, de arquivar, reproduzir e publicar a obra, independentemente do meio utilizado, bem como de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição para fins meramente educacionais ou de investigação e não comerciais, enquanto seja dado o devido crédito ao autor e editor respetivos.

*Para a minha avó,  
caminhamos juntas.*

## **Agradecimentos**

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que de forma direta ou indireta contribuíram para o meu crescimento académico e pessoal. Assim, o meu mais sincero agradecimento:

À minha família, por todo o apoio ao longo de todo o meu percurso académico. Deixaram-me voar, mas nunca esquecerei o caminho para casa.

À minha orientadora, a Professora Doutora Cátia Martins, com a qual espero ter o privilégio de continuar a trabalhar durante muitos mais anos. Apesar de não conseguir não lhe chamar “Professora” tem-se tornado muito mais. Uma amizade que levarei para a vida (e talvez um dia a Cabo Verde).

Ao Professor Doutor Vítor Gamboa que tem contribuído tanto para o meu crescimento profissional. Obrigada pela disponibilidade e interesse. A sua sabedoria e rigor irão marcar-me para sempre.

À Professora Doutora Conceição Ribeiro, que nos ajudou tanto na realização desta dissertação. Fica combinado um cafezinho a três “para lá dos ecrãs”.

Ao meu namorado Fábio, que foi a minha força nos momentos de fraqueza. Cumpriste bem mais que a tua promessa, mesmo sem te aperceberes. Agora já podemos começar a trabalhar no nosso artigo.

A todos os meus amigos, em especial à Catarina Piedade, uma das pessoas mais bonitas que já conheci. Compreendeste as minhas lágrimas melhor que ninguém. Obrigada por todos os pedacinhos sentadas nos bancos da nossa faculdade a comer um chocolate, fizeram-me querer continuar.

À direção e colegas do meu local de estágio que permitiram a recolha e estiveram sempre disponíveis para ajudar. Um beijinho muito especial à Psicóloga Filipa Baptista que se tornou uma grande amiga e que me apoiou nesta etapa desde que os nossos caminhos se cruzaram.

A todas as crianças que participaram na recolha desta dissertação e com as quais pude trabalhar ao longo do ano letivo. Espero ter conseguido dar uma parte do que me deram a mim.

À querida e muito profissional Helena Mocho, uma pessoa maravilhosa, que tive o prazer de conhecer nesta jornada e com quem espero vir a trabalhar por muitos anos no futuro.

E por fim, a todos os professores que me acompanharam neste percurso académico, desde a Licenciatura ao Mestrado, pelo conhecimento e por serem modelos de inspiração. À Universidade do Algarve, que foi a minha casa durante estes 5 anos. E a todos os profissionais e colegas que participaram no meu percurso. O meu eterno obrigado.

# ESCALA DE MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM (EMA): UM ESTUDO DE ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO COM CRIANÇAS PORTUGUESAS DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

## Resumo

No contexto escolar, a motivação para a aprendizagem pode explicar porque é que algumas crianças revelam desinteresse e outras não, o que afeta o seu desempenho escolar. A literatura científica destaca a pertinência da avaliação da motivação para a aprendizagem através de medidas objetivas, fiáveis e válidas nos primeiros anos de escolaridade. No entanto, verifica-se uma escassez de instrumentos, nomeadamente no contexto português. O presente estudo pretendeu realizar a adaptação e validação da Escala de Motivação para a Aprendizagem (EMA), tendo como base a escala utilizada no estudo de Stipek et al. (1995). O modelo inicial da EMA procura avaliar a motivação para a aprendizagem em seis dimensões: Competência Percebida, Satisfação Escolar, Ansiedade Escolar, Expetativas para o Desafio e Dependência.

Participaram 153 crianças (53% do sexo masculino), entre os 8 e os 11 anos do 3º e 4º ano de escolaridade. Para além da EMA utilizou-se o PANAS-C-P, o KIDSCREEN-10 e a subescala Competência Escolar da Escala de Auto-conceito e Auto-estima para Crianças. Foi realizada uma Análise Fatorial Exploratória com recurso à Análise Fatorial de Dados Mistos (*Factor analysis of mixed data*; FAMD). Os resultados sugeriram um reduzido potencial explicativo dos itens de cariz qualitativo. Optou-se por eliminar os itens qualitativos e realizar uma Análise Fatorial Exploratória, da qual resultou uma estrutura de cinco fatores. Globalmente, os resultados das análises realizadas aos itens e às diferentes subescalas atestam a qualidade psicométrica da EMA. As dimensões da EMA associaram-se de modo significativo com a competência escolar, a satisfação e a qualidade de vida e estados de ansiedade, evidenciando a validade convergente. Foram analisadas as diferenças por género e ano de escolaridade, evidenciando-se resultados significativos apenas por género.

A EMA apresenta propriedades psicométricas razoáveis, com potencial para ser utilizada por investigadores e profissionais na avaliação de crianças do 1º ciclo do Ensino Básico.

**Palavras-chave:** Motivação para a Aprendizagem; Competência Percebida; Satisfação Escolar; Ansiedade Escolar; Expetativas para o Desafio; Dependência

# LEARNING MOTIVATION SCALE (EMA): AN ADAPTATION AND VALIDATION STUDY WITH PORTUGUESE CHILDREN IN THE 1<sup>st</sup> CYCLE OF BASIC EDUCATION

## Abstract

In the school context, learning motivation may explain why some children show disinterest and others do not, affecting school performance. Scientific literature highlights the pertinence of assessing learning motivation through objective measures, that are reliable and valid, in the first years of school. However, there is shortage of instruments namely in the Portuguese context. The present study aimed at adapting and validating the Learning Motivation Scale (Escala de Motivação para a Aprendizagem; EMA), that was based on the Stipek et al. (1995) scale. The initial model of the EMA aims at assessing learning motivation in six dimensions: Perceived Competence, School Satisfaction, School Anxiety, Challenge Expectations and Dependency.

153 children participated (53% masculine), with ages ranging from 8 to 11 years and school grades ranging from 3<sup>rd</sup> to 4<sup>th</sup>. Besides EMA, PANAS-C-P, KIDSCREEN-10 and the School Competence subscale from the Self-concept and Self-esteem scale for children were used. An Exploratory Factorial Analysis was performed, via Factor analysis of mixed data (FAMD). Results suggested a reduced explanatory power of the qualitative items. Qualitative items were removed from analysis and an Exploratory Factorial Analysis was performed, that showed a five-factor structure. Globally, the results of the analysis that were performed on the different items and subscales of the EMA suggest that it has good psychometric quality. The dimensions of EMA associated significantly with school competence, satisfaction and quality of life and anxiety states, which shows convergent validity. The differences between gender and school years were analyzed and the results were significant only for gender.

EMA presents moderate psychometric properties and it has the potential to be used by investigators and professionals in the assessment of children attending the 1<sup>st</sup> Cycle of Basic Education.

**Keywords:** Learning Motivation; Perceived Competence; School Satisfaction; School Anxiety; Challenge Expectations; Dependency

## Índice

1. Introdução.....	1
2. Enquadramento Teórico.....	3
2.1. A Avaliação da Motivação para a Aprendizagem Escolar.....	3
2.1.1. <i>Dimensões na Avaliação da Motivação para a Aprendizagem</i> .....	3
2.1.1.1. Competência Percebida.....	4
2.1.1.2. Satisfação Escolar.....	5
2.1.1.3. Ansiedade Escolar.....	6
2.1.1.4. Expetativas para o Sucesso.....	8
2.1.1.5. Preferência pelo Desafio.....	9
2.1.1.6. Dependência.....	10
2.1.2. <i>A Avaliação da Motivação para a Aprendizagem Escolar no Contexto Português</i> .....	11
2.2. Problemática.....	11
3. Metodologia.....	13
3.1. Caraterização da Amostra.....	13
3.2. Instrumentos.....	13
3.2.1. <i>Escala de Avaliação da Motivação para a Aprendizagem (EMA)</i> .....	13
3.2.2. <i>PANAS-C-P</i> .....	15
3.2.3. <i>KIDSCREEN-10</i> .....	15
3.2.4. <i>Escala de Auto-conceito e de Auto-estima para Crianças</i> .....	15
3.3. Procedimentos.....	16
3.3.1. <i>Adaptação da EMA</i> .....	16
3.3.2. <i>Procedimentos de Recolha</i> .....	17
3.3.3. <i>Procedimentos de Análise</i> .....	17
4. Resultados.....	20
4.1. Estatística Descritiva.....	20
4.2. Análise da Estrutura Interna da EMA.....	24

<i>4.2.1. Análise Fatorial Exploratória Preliminar</i> .....	24
<i>4.2.2. Análise Fatorial de Dados Mistos (FAMD)</i> .....	26
<i>4.2.3. Análise da Consistência Interna e da Sensibilidade</i> .....	30
<i>4.2.4. Análise da Validade Convergente</i> .....	31
<i>4.2.5. Análise da EMA segundo o Sexo e Ano de Escolaridade</i> .....	31
5. Discussão e Conclusão .....	33
6. Referências .....	37
Apêndices .....	46
Anexos .....	55

## **Índice de Tabelas**

<b>Tabela 1.</b> Estatística Descritiva da Subescala Competência Percebida.....	20
<b>Tabela 2.</b> Estatística Descritiva da Subescala Satisfação Escolar .....	20
<b>Tabela 3.</b> Estatística Descritiva da Subescala Ansiedade Escolar .....	21
<b>Tabela 4.</b> Estatística Descritiva da Subescala Expetativas para o Sucesso .....	21
<b>Tabela 5.</b> Estatística Descritiva da Subescala Preferência pelo Desafio .....	22
<b>Tabela 6.</b> Estatística Descritiva da Subescala Dependência – Tarefa do Desenho .....	23
<b>Tabela 7.</b> Estatística Descritiva da Subescala Dependência – Comportamento na Tarefa do Desenho .....	23
<b>Tabela 8.</b> Estatística Descritiva da Subescala Dependência – Comportamento na Tarefa Puzzle.....	24
<b>Tabela 9.</b> Matriz Rodada com os Itens Quantitativos da EMA, Respetiva Saturação e Comunalidades. ....	24
<b>Tabela 10.</b> Valores próprios e Percentagem de Variância Explicada das Dimensões da EMA (FAMD). ....	26
<b>Tabela 11.</b> Itens com Contributo Relevante para as Dimensões Qualitativas da FAMD (Teste V).....	29
<b>Tabela 12.</b> Análise da Sensibilidade das Medidas Proporcionadas pela EMA. ....	31
<b>Tabela 13.</b> Correlações entre os Fatores da EMA e as Escalas PANAS, KIDSCREEN-10 e Escala de Auto-conceito e de Auto-estima para Crianças. ....	32
<b>Tabela 14.</b> Comparação das Dimensões da EMA por Sexo. ....	32
<b>Tabela 15.</b> Comparação das Dimensões da EMA por Ano de Escolaridade.....	32

## **Índice de Figuras**

<b>Figura 1.</b> Desenho Metodológico - Análise Fatorial de Dados Mistos (FAMD) .....	19
<b>Figura 2.</b> Screeplot com a Variância Explicada das Componentes da EMA. ....	26
<b>Figura 3.</b> Contribuições das variáveis quantitativas na formação das duas primeiras dimensões da FAMD e a correlação entre as variáveis da EMA. ....	28
<b>Figura 4.</b> Contribuições das variáveis qualitativas na formação das duas primeiras dimensões da FAMD. ....	28
<b>Figura 5.</b> Contribuição dos itens em cada uma das componentes da EMA. ....	30

## **Índice de Apêndices**

<b>Apêndice A</b> - Autorização e Consentimento Informado.....	47
<b>Apêndice B</b> - Coordenadas dos Itens em Cada uma das Componentes da EMA (FAMD).....	48
<b>Apêndice C</b> - Análise Fatorial de Dados Mistos. Contribuições dos Itens em Cada uma das Componentes da EMA (FAMD).....	50
<b>Apêndice D</b> - Itens com Contributo Relevante para as Dimensões Quantitativas da FAMD.....	52
<b>Apêndice E</b> - Representação dos Itens e Categorias nas Dimensões FAMD.....	53

**Índice de Anexos**

**Anexo A** - PANAS-C-P (Positive and Negative Affect Schedule for Children-Parent) 56

**Anexo B** - KIDSCREEN-10..... 57

## 1. Introdução

A importância atribuída à motivação, enquanto condicionante da aprendizagem, tem vindo a crescer ao longo dos anos, dada a sua influência, principalmente, nas metas desejadas e no processamento das ações (Vu et al., 2021). Torna-se essencial ter em consideração as características individuais e do ambiente escolar (Howard et al., 2021), uma vez que o processo de aprendizagem é um processo ativo, que requer atividade consciente e deliberada (Stipek, 2002).

A motivação para a aprendizagem pode ser conceptualizada como um traço geral ou um estado específico da situação (Brophy, 1983). Como um traço geral, refere-se a uma disposição para a valorização da aprendizagem, o disfrutar do processo e o apreciar de experiências que envolvem a aquisição de conhecimentos ou o desenvolvimento de habilidades. Como estado específico da situação, é observada quando ocorre um envolvimento propositado por parte da criança em tarefas do contexto, procurando o domínio dos conceitos ou habilidades envolvidas. A criança desempenha um papel ativo no seu processo de aprendizagem, ou seja, o que esta aprende e a forma como aprende sofre influência das suas crenças, expectativas, objetivos e sentimentos (Arias et al., 2022).

A motivação para a aprendizagem escolar trata-se de um processo psicológico determinante da realização de uma tarefa ou atividade, que deve ser tido em conta para além do desenvolvimento físico, intelectual e cognitivo adequado do aluno (Wentzel & Wigfield, 2009). É considerada um dos principais fatores que determinam o nível de sucesso da aprendizagem do aluno (Riswanto & Aryani, 2017). Esta relação encontra-se clara na literatura (e.g., Burnette et al., 2013; Gottfried et al., 2013; Howard et al., 2021; Martinelli, 2014) e poderá ser explicada pelo facto de os alunos que se encontram motivados para aprender interpretarem as tarefas realizadas em sala de aula como interessantes, prazerosas e estimulantes, envolvendo-se e investindo mais nas mesmas, evidenciando disposição para novos desafios e oportunidades (Lemos & Verísimo, 2014).

Este cenário é de particular relevância nos primeiros anos de escolaridade, afetando não apenas o desempenho académico, mas também a apropriação total das solicitações do ambiente escolar (Lourenço & Paiva, 2010). Desta forma, a questão motivacional pode explicar porque é que algumas crianças encontram razões para aprender, melhorar, descobrir e rentabilizar as suas competências, enquanto outras mostram desinteresse, realizam as atividades frequentemente por obrigação e, em alguns casos, apresentam uma grande insatisfação com a escola (Siqueira & Wechsler, 2006). O desempenho escolar precoce é então um preditor do desempenho escolar em momentos

futuros (Stipek, 2002). Por esse motivo, a identificação destas mesmas questões motivacionais e o delinear de estratégias de intervenção no início da escolaridade, poderá ser essencial para o percurso académico que a criança irá realizar.

Na literatura verifica-se uma escassez de estudos respeitantes à motivação para a aprendizagem nos primeiros anos de escolaridade (Arias et al., 2022), encontrando-se o foco direcionado, essencialmente, para duas populações - adolescentes e estudantes universitários (e.g., Brown et al., 2016; Gottfried et al., 2013; Imaginário et al., 2014). Atendendo à importância que os primeiros anos de escolaridade representam nos demais do percurso escolar, existe a necessidade de estudos que atendam às características desta população a nível cognitivo e socioemocional.

Deborah Stipek, em dois dos seus estudos, procurou explorar a motivação para a aprendizagem em crianças nos primeiros anos de escolaridade, desenvolvendo uma proposta de avaliação que não fosse tão influenciada por questões associadas à componente socioeconómica (Stipek & Ryan, 1997; Stipek et al., 1995). De forma a avaliar o efeito das diferentes abordagens educativas no desempenho e motivação de crianças com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos de escolaridade, Stipek et al. (1995) desenvolveram uma escala composta por um conjunto de dimensões que permitissem indicar o perfil motivacional das crianças. Esta seleção foi de encontro às variáveis que mostraram uma relação com a aprendizagem escolar, nomeadamente a competência percebida, a satisfação face à escola, a ansiedade escolar, as expectativas para o sucesso, a preferência pelo desafio e a dependência.

O presente estudo tem como objetivo adaptar e validar a Escala de Motivação para a Aprendizagem (Stipek et al., 1995; Stipek & Ryan, 1997), para crianças portuguesas com idades compreendidas entre os 8 e os 11 anos (i.e., 3º e 4º ano de escolaridade). Para tal será realizada uma atualização dos materiais utilizados por Matta et al. (2001-2003). Desta forma, pretendeu-se: 1) avaliar a estrutura interna do instrumento; 2) analisar a validade convergente, a fiabilidade (i.e., consistência interna) e a sensibilidade do instrumento; 3) comparar os participantes tendo em vista o delinear das normas em percentis.

## **2. Enquadramento Teórico**

### **2.1. A Avaliação da Motivação para a Aprendizagem Escolar**

Quando se avalia a motivação, neste contexto específico que é a aprendizagem geral, é de salientar a pertinência da seleção das dimensões a medir e da escolha de instrumentos específicos (Cook & Artino, 2016). A avaliação da motivação para a aprendizagem é considerada por alguns autores como geral (e.g., Freiberg et al., 2012; Hu et al., 2016; Stipek et al., 1995) e por outros como específica tendo em conta determinadas áreas, por exemplo a leitura e/ou a matemática (e.g., Stutz et al., 2017; Vandavelde et al., 2013; Wang & Guthrie, 2004).

Dos vários instrumentos desenvolvidos para a avaliação da motivação para a aprendizagem verificam-se duas formas de medida (i.e., medidas focadas no comportamento e medidas de autorrelato). As medidas focadas no comportamento são geralmente operacionalizadas através de observações diretas ou com recurso a tarefas (e.g., Fulmer & Frijters, 2009) e podem-se constituir como indicadores válidos da motivação por envolverem uma inferência reduzida por parte dos observadores (Schunk, 2012). No entanto, por se concentrarem apenas em ações diretas, podem negligenciar a importância dos processos cognitivos (Cook & Artino, 2016). Por outro lado, as medidas de autorrelato, mais utilizadas na avaliação da motivação, e frequentemente operacionalizadas em questionários ou entrevistas, permitem a recolha de uma maior quantidade de informação e o explorar de algumas questões em maior profundidade (Schunk, 2012). A principal limitação destas medidas deve-se à dependência da interpretação dos alunos dos questionários e entrevistas (Cook & Artino, 2016), o que poderá ser ainda mais pertinente nos primeiros anos de escolaridade. As suas classificações são, de forma geral, realizadas com recurso a escalas numéricas (e.g., escala tipo Likert), muitas vezes com apresentação pictórica.

Um tema em desenvolvimento na Avaliação Psicológica, inclusive na Avaliação da Motivação para a Aprendizagem, é a utilização da informática. A principal vantagem a destacar prende-se com a atratividade, uma vez que é possível utilizar imagens em movimento e sons. Este aspeto pode ser muito benéfico junto de populações mais novas como forma de promover o seu envolvimento (Miguel, 2017).

#### ***2.1.1. Dimensões na Avaliação da Motivação para a Aprendizagem***

Nas últimas duas décadas surgiram diversos instrumentos psicométricos com o objetivo de avaliar a Motivação para a Aprendizagem, que contemplaram dimensões

como a percepção de autoeficácia e a competência percebida (e.g., Cartwright et al., 2016; Holub, 2005; Stipek & Ryan 1997), o interesse e a satisfação escolar (e.g., Barak et al., 2011; Jones & Sigmon, 2016; Stipek et al., 1995), o valor atribuído às tarefas (e.g., Freiberg et al., 2012; Gambrell et al., 1996) e a motivação intrínseca e extrínseca (e.g., Chad-Friedman et al., 2019; Vandavelde et al., 2013; Wang & Guthrie, 2004).

Stipek et al. (1995) pretenderam apurar o impacto das diferentes abordagens educativas no desempenho e motivação de crianças com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos. Como forma de avaliar a motivação, foram selecionadas dimensões que verificaram apresentar uma relação com a aprendizagem escolar (i.e., competência percebida, expectativas para o sucesso, satisfação face à escola, preferência por atividades básicas e pelo desafio, dependência e emoções, i.e., orgulho e ansiedade) e desenvolveram uma escala com o objetivo de avaliar as mesmas. Esta escala não é baseada num quadro teórico específico, apesar de ser possível situá-la no paradigma cognitivista. As autoras procuraram identificar um conjunto de “ingredientes” da motivação que a investigação tem mostrado ter impacto na aprendizagem (i.e., impulsionando ou comprometendo).

**2.1.1.1. Competência Percebida.** A Teoria Cognitivo-social de Bandura (1982, 1986) faz referência à “autoeficácia”, ou seja, a crença de se ser capaz de realizar determinada tarefa de forma competente. Esta Autopercepção poderá afetar o comportamento do indivíduo, os seus pensamentos e reações emocionais perante a realização de uma tarefa. Encontra-se relacionada com a persistência comportamental, sendo que somos mais propensos a realizar comportamentos para os quais nos sentimos mais eficazes (Schunk & DiBenedetto, 2020). Como tal, Bandura (1977) propôs que sentir-se competente para realizar comportamentos, que são instrumentais para alcançar os resultados desejados, é o mecanismo central da agência humana. Desta forma, quando o indivíduo se sente capaz de alcançar o resultado desejado a atividade será motivada e considera-se agente do seu comportamento.

A Teoria da Autodeterminação (TAD; Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000, 2017) refere a competência percebida como necessidade psicológica básica (i.e., procura da satisfação da necessidade de competência). A percepção de competência refere-se a um sentimento efetivo inerente às interações contínuas com o ambiente social e oportunidades aí experienciadas, que permitem à pessoa exercitar e expressar as suas capacidades. Esta necessidade leva o indivíduo a procurar desafios ótimos para as suas capacidades e a persistir e aumentar essas aptidões através das atividades experienciadas

nos diferentes contextos. A competência não é uma aptidão ou capacidade, mas sim um sentimento de confiança e eficácia na ação (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2002, 2017). Os autores acrescentam ainda a noção de que as pessoas se encontram inatamente preparadas para procurar o aumento da sua competência e o prazer na realização da tarefa, contribuindo positivamente para o desenvolvimento e bem-estar psicológico. A TAD vem acrescentar à Teoria Cognitivo-social a distinção entre comportamentos autónomos e controlados, reconhecendo a atividade intrínseca e uma tendência de crescimento inerente (Rodgers et al., 2014).

Mata et al. (2009) referem que a perceção de competência e, conseqüentemente, a motivação intrínseca sofrem um decréscimo ao longo dos anos de escolaridade. David et al. (2015), no seu estudo com crianças do Ensino Básico, verificaram que crianças mais novas apresentaram pontuações mais elevadas de competência percebida do que as mais velhas, e justificaram esta tendência com o facto de estas crianças ainda não serem capazes de fazer uma distinção clara relativamente aos seus interesses e competências percebidas, em domínios de atividade mais específicos. No que respeita ao sexo, Schnell et al. (2015) refere que as diferenças no que respeita à força e direção da autoeficácia entre rapazes e raparigas varia de acordo com a área. Por exemplo, nas áreas da leitura e das artes as raparigas tendem a pontuar níveis superiores de autoeficácia, enquanto na área de matemática são os rapazes que tendem a pontuar mais.

De salientar ainda que níveis mais elevados de competência percebida, durante os anos pré-escolares e os primeiros anos de escolaridade, podem ser bastante benéficos, na medida em que a perceção de competência mantém as crianças motivadas para iniciar e prosseguir com tarefas difíceis (Holub, 2005).

**2.1.1.2. Satisfação Escolar.** A satisfação escolar é uma dimensão da satisfação global com a vida, sendo esta um indicador importante da felicidade do indivíduo (Huebner et al., 1998). Diz respeito a uma avaliação subjetiva e cognitiva da qualidade da vida escolar geral através dos padrões internos do aluno, relacionados com domínios específicos da vida escolar (e.g., desempenho, gestão escolar e tipo de ensino; Tian et al., 2018).

Este domínio contribui para a melhoria das competências socioemocionais, desempenho e redução do risco de evasão escolar e encontra-se positivamente relacionado com a motivação (Magnano et al., 2020). Desta forma, o sentimento de satisfação poderá ser essencial para a motivação e envolvimento em atividades de

aprendizagem (Zhou et al., 2019), sendo que uma criança orgulhosa e satisfeita estará mais orientada para a tarefa e estimulada para realizar novas experiências e desafios (Magnano et al., 2020). Tian et al. (2018) apresentam a perspectiva de que a satisfação escolar se trata de um fator protetor contra comportamentos antissociais e pode ser potencializada pela satisfação das necessidades básicas de relacionamento e competência percebida (Ryan & Deci, 2000). No entanto, Vidić (2021) destaca que quando o aluno apresenta níveis baixos de competência percebida, o estabelecimento de boas relações com outros estudantes não é suficiente para o aumento da satisfação escolar.

Nos primeiros anos de escolaridade a satisfação escolar assume um papel preponderante (Vidić, 2021), uma vez que as crianças passam grande parte do seu dia na escola ou a realizar atividades escolares, contribuindo ativamente para o seu desenvolvimento cognitivo, emocional e comportamental (Saxe & Vieira, 2012). Verifica-se que alunos com maior desempenho acadêmico (i.e., maior envolvimento acadêmico, autoeficácia acadêmica elevada e menores níveis de stress acadêmico) revelam níveis mais elevados de satisfação com a vida (Antaramian, 2017).

Clipa et al. (2016) referem as classificações escolares e o suporte dos professores como fatores que influenciam a satisfação com a escola. Quanto maior for o suporte dos professores e mais elevadas forem as classificações escolares, maiores são os níveis de satisfação com a escola. Para além destes dois aspetos, é também de salientar a importância pessoal das atividades e relacionamentos com os pares (Galos & Aldridge, 2021).

Os estudos mostram uma tendência negativa relativamente à satisfação com a escola ao longo da idade (e.g., Clipa et al., 2016; Fernandes et al., 2011; Magnano et al., 2020). Esta pode ser explicada pela diminuição das competências necessárias por parte dos alunos para a realização das tarefas escolares, da qualidade e quantidade dos materiais facultados (Magnano et al., 2020), pouco reforço das aprendizagens dos alunos, aumento das fragilidades a nível da comunicação dos professores (Galos & Aldridge, 2021) e aumento excessivo da competição entre estudantes (Vidić, 2021). Adicionalmente, as diferenças entre sexos parecem não ser significativas (e.g., Tian et al., 2015; Zhou et al., 2019).

**2.1.1.3. Ansiedade Escolar.** Hartmann (2017) salienta a ansiedade como um estado subjetivo de medo, apreensão ou tensão que causa desconforto psicológico e/ou físico. Como construto, a ansiedade tem sido conceptualizada tendo em conta dois

componentes principais: cognitivo e emocional. O componente cognitivo – preocupação – diz respeito ao receio das consequências de falhar. A componente emocional é definida em termos das mudanças psicológicas provenientes da excitação do sistema nervoso autónomo (Crişan & Copaci, 2015).

A ansiedade escolar diz respeito a um tipo de ansiedade causada pela percepção de perigo, medo ou incerteza relativamente a situações relacionadas com a escola (Shakir, 2014). Apesar de a ansiedade ser considerada uma resposta natural e necessária para uma adaptação funcional, quando excessiva pode levar a *distress* e influenciar negativamente as atividades diárias, inclusive a aprendizagem dos alunos, ao interferir com a memória de trabalho (Crişan & Copaci, 2015). Esta interação negativa encontra-se dependente das condições internas e do ambiente. Mesmo estudantes que apresentem níveis elevados de ansiedade podem sentir-se relaxados em situações não ameaçadoras, desde que se encontrem confiantes e esperem obter sucesso, ou que o seu desempenho não seja avaliado (Stipek, 2002).

Na infância, o medo desproporcional e hiperbolizado de insucesso é uma das características mais comuns da ansiedade. Este é frequentemente acompanhado por sintomas mais físicos ou psicossomáticos (e.g., náuseas, tremores, taquicardia, transpiração e agitação psicomotora) que se encontram relacionados com comportamentos de evitamento (Borges et al., 2008). Existem alguns fatores, nestas idades, que podem contribuir para o aumento dos níveis de ansiedade escolar, nomeadamente o encarar de uma realidade diferente, alguma imaturidade conceptual e percepções erróneas por parte da criança dos acontecimentos escolares (Oliveira & Sisto, 2002).

A ansiedade encontra-se negativamente relacionada com a motivação. Bandura (1977) refere que reações emocionais fortes a uma tarefa fornecem pistas sobre o sucesso ou fracasso antecipado (ativação emocional), influenciando o sentimento de autoeficácia. Outros autores (e.g., Gottfried, 2019; Pollack et al., 2021) relatam esta relação negativa através da competência percebida. Alunos com maiores níveis de competência percebida apresentam menores níveis de ansiedade e uma motivação mais intrínseca ou internalizada.

Verificam-se diferenças a nível da ansiedade escolar entre os sexos, sendo que o sexo feminino geralmente pontua mais alto que o sexo masculino e, esta diferença tem tendência a aumentar ao longo dos anos de escolaridade (Stipek, 2002). No entanto, num estudo realizado com crianças do 4º ano de escolaridade, as diferenças entre os sexos não

foram significativas (Crişan & Copaci, 2015), o que poderá ser explicado pelo facto de os níveis de ansiedade aumentarem ao longo dos anos de escolaridade, mas não serem tão evidentes nos primeiros anos.

**2.1.1.4. Expetativas para o Sucesso.** O constructo de expetativa para o sucesso tem vindo a ser abordado por várias teorias da motivação (Muenks et al., 2018). A Teoria Cognitivo-social (Bandura, 1997) distingue dois tipos de crenças de expetativas: expetativas de resultado (i.e., crenças de que certos comportamentos levarão a certos resultados) e expetativas de eficácia (i.e., crenças relativas à capacidade do indivíduo para realizar os comportamentos necessários em prol do resultado). A Teoria Expetativa - Valor (Wigfield & Eccles, 2000) identifica a expetativa de sucesso como um dos fatores que influenciam o comportamento, definindo-a como o grau de crença dos indivíduos relativamente a serem bem-sucedidos numa tarefa. De acordo com os autores, a expetativa de sucesso é moldada por crenças motivacionais enquadradas em três categorias: objetivos (i.e., objetivos específicos de aprendizagem de curto e longo prazo), autoconceito (i.e., impressão geral sobre a sua capacidade no domínio da tarefa) e dificuldade da tarefa (i.e., dificuldade percebida, real ou não, da tarefa específica).

A expetativa para o sucesso encontra-se associada a resultados ao nível da aprendizagem, nomeadamente ao envolvimento, profundidade de processamento e realização da aprendizagem. Neste sentido, representa uma convicção orientada para o futuro, em que o indivíduo acredita ser capaz de realizar a tarefa prevista (Cook & Artino, 2016).

Desde os anos pré-escolares, as crianças mostram reações ao sucesso e ao fracasso, nas quais poderá assentar o desenvolvimento de expetativas de sucesso e crenças de competência nos anos seguintes (Muenks et al., 2018). Crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 7 anos reportam, geralmente, expetativas mais elevadas para as suas concretizações no futuro e crianças mais velhas apresentam expetativas mais modestas, principalmente após terem experienciado algumas experiências de fracasso em algumas tarefas (Trzesniewski et al., 2011). Por sua vez, níveis mais baixos de expetativas de sucesso encontram-se associados a perfis de motivação mais extrínsecos (Stipek, 2002). Quanto ao sexo, os investigadores apuraram que as raparigas apresentam expetativas de sucesso mais elevadas em alguns domínios (e.g., línguas), enquanto os rapazes apresentam níveis mais elevados noutros domínios (e.g., matemática; Muenks et al., 2018; Wigfield et al., 2015). Jacobs et al. (2002) realçam que as trajetórias de

mudanças das expectativas de sucesso diferem por sexo. Os autores verificaram que enquanto os rapazes apresentavam níveis superiores de expectativas de sucesso na matemática no início da escolaridade, no início do ensino básico eram as raparigas que apresentavam níveis superiores, mas no final do ensino secundário ambos os sexos apresentavam níveis semelhantes de expectativas. Nas línguas, tanto os rapazes como as raparigas apresentavam níveis semelhantes de expectativas de sucesso, mas no final do ano letivo as expectativas dos rapazes eram inferiores às das raparigas.

**2.1.1.5. Preferência pelo Desafio.** A preferência pelo desafio refere-se à preferência de um indivíduo por atividades desafiadoras em oposição às fáceis (Finch & Obradović, 2017). De acordo com Elliott e Dweck (1988), a procura por desafio, principalmente após situações de fracasso, é essencial para atingir objetivos de aprendizagem que promovam o desempenho. Esta procura pelo desafio encontra-se associada a indivíduos orientados para os objetivos, ou seja, que procuram aumentar as suas habilidades, mesmo que tal signifique correr o risco de insucesso. Por outro lado, uma orientação para o desempenho é caracterizada por evitar tarefas desafiadoras, de forma a não parecer incompetente.

A relação entre a preferência pelo desafio e o desempenho académico encontra-se bastante clara na literatura (e.g., Schunk & Zimmerman, 2012; Sulik et al., 2020; Finch & Obradović, 2017), sendo explicada por alguns quadros teóricos da motivação. Por exemplo, Bandura (1977) salienta que pessoas com níveis mais elevados de autoeficácia encontram-se mais aptos a envolverem-se em atividades mais desafiadoras afetando positivamente o desempenho académico. Deci e Ryan (1992) explicam a relação positiva entre a preferência pelo desafio e os resultados escolares através do desafio óptimo. O sucesso em tarefas otimamente desafiadoras dá origem a maiores níveis de competência percebida e, portanto, contribui efetivamente para a motivação intrínseca do indivíduo.

A preferência pelo desafio é um dos principais objetivos da aprendizagem, ou seja, que os alunos procurem aumentar as suas competências, mesmo que tal signifique arriscar falhar (Elliott & Dweck, 1988) e, ao obterem sucesso, tenderem sucessivamente a procurar atividades mais desafiadoras (Deci & Ryan, 1992). No entanto, esta é maleável e encontra-se sujeita a fatores contextuais, especialmente ao *feedback* do adulto. Isto é, o enquadramento das atividades de aprendizagem e o *feedback* que a criança recebe dos adultos, tal como o professor, impactam a sua vontade de procurar tarefas desafiadoras e manter-se nas mesmas (Finch & Obradović, 2017).

No que respeita à idade e ao sexo na literatura não se tem verificado diferenças significativas entre crianças mais novas e mais velhas ou entre rapazes e raparigas (Sulik et al., 2020; Finch & Obradović, 2017).

**2.1.1.6. Dependência.** A dependência diz respeito a uma procura da criança por mais feedback por parte de um agente (e.g., professor, pai, colega mais velho), de forma a ser capaz de determinar se domina a tarefa. A nossa cultura atribui grande importância à competência e, desta forma, as pessoas tendem a esforçar-se para parecerem competentes ou evitam parecer incompetentes (Stipek, 2002). Esta mesma necessidade também se verifica no contexto escolar. Existe essencialmente uma procura em corresponder às expectativas dos professores o que contribui para o aumento dos níveis de dependência e, conseqüentemente, dos níveis de ansiedade (Jagenow et al., 2014).

O *feedback* pode ser gerado pelo próprio indivíduo ou externamente (e.g., colegas, professores) e encontra-se relacionado com o processo de autorregulação da aprendizagem (Brown et al., 2016). Bandura (1986, 1997) destaca a importância do *input* do ambiente (e.g., *feedback* do professor) no sentimento de autoeficácia, contribuindo para comportamentos e atitudes autorregulatórias e ambientes mais efetivos para a aprendizagem. De acordo com Zimmerman (2008), o processo de autorregulação da aprendizagem diz respeito a qualquer pensamento, sentimento ou ação criada e orientada pelo aluno para a realização dos seus objetivos. O estudo realizado por Orsmond e Merry (2012) revelou que alunos com melhor desempenho pareceram fazer uso ativo do *feedback* fornecido pelos professores como forma de facilitar as tarefas de autorregulação, embora não fossem dependentes das fontes externas de *feedback*. Estudantes com pior desempenho aparentaram realizar poucas tarefas de autorregulação e revelaram-se essencialmente regulados pelo *feedback* externo que receberam.

A TAD (Deci & Ryan, 2002; Ryan & Deci, 2000) considera a autonomia num *continuum* entre autonomia e dependência, congruente com o processo de motivação intrínseca e extrínseca. De acordo com os autores, a satisfação da necessidade de autonomia é um dos fatores chave da motivação (juntamente com a necessidade de competência percebida e de relacionamento). Quando a aprendizagem é regulada por contingências externas, o aluno é dependente e apresenta uma baixa manutenção. Em contraste, quando se identificam com o valor das tarefas, os alunos apresentam comportamentos mais autónomos associados a níveis superiores de comprometimento e desempenho. Desta forma, indivíduos mais voltados para uma motivação intrínseca

apresentam maior autonomia, enquanto indivíduos extrinsecamente motivados tendem a estar ligados às recompensas e ao reconhecimento.

A literatura revela uma tendência para as raparigas apresentarem uma motivação mais intrínseca do que os rapazes (e.g., Baas et al., 2020; Lauderdale et al., 2015; Oga-Baldwin & Fryer 2020) e conseqüentemente revelarem menores níveis de dependência. No que respeita à idade, importa mencionar que desde cedo a autonomia exerce influência na capacidade de o indivíduo permanecer motivado. O estudo de Oga-Baldwin e Fryer (2020), realizado com crianças com idades compreendidas entre os 10 e os 11 anos, observou uma regulação mais externa e de baixa qualidade nos rapazes (com menores níveis de autonomia), enquanto as raparigas apresentaram uma regulação mais interna e de alta qualidade (com maiores níveis de autonomia).

### **2.1.2. A Avaliação da Motivação para a Aprendizagem Escolar no Contexto Português**

De uma revisão das escalas existentes para a avaliação da motivação para a aprendizagem no 1º Ciclo do Ensino Básico adaptadas para o contexto português, destaca-se a adaptação de Mata et al. (2009) do *Motivation Reading Questionnaire* (Wigfield & Guthrie, 1997, revisto por Wang & Guthrie, 2004), que avalia diferentes aspetos da motivação para a leitura com crianças do 4º e 5º ano de escolaridade, e o *Reading Motivation Questionnaire for Elementary Students* (RMQ-E), de Stutz et al. (2017), que pretende avaliar a motivação para a leitura e foi adaptado para português por Silva (2018) numa amostra de alunos do 1º. ao 3º. ano de escolaridade.

Matta et al. (2001-2003) iniciaram a adaptação da escala elaborada por Stipek et al. (1995) para crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico. Esta escala foi utilizada na investigação elaborada por Martins (2005), que pretendeu relacionar a motivação para a aprendizagem com as práticas de literacia familiar em crianças do 1º ano de escolaridade (i.e., idades compreendidas entre os 6 e os 7 anos). Contudo, um estudo de validação mais aprofundado nunca foi publicado.

## **2.2. Problemática**

Com base na literatura anterior é de enfatizar a importância da motivação para a aprendizagem no desempenho escolar (e.g., Gottfried et al., 2013; Howard et al., 2021), principalmente nos primeiros anos de escolaridade (Stipek, 2002). Este processo psicológico encontra-se relacionado com o estabelecimento de metas, disposição para

novos objetivos, envolvimento e investimento nas tarefas e com o próprio processamento de ações (Vu et al., 2021).

Pode também ser concluído que, apesar da importância deste processo psicológico, se verifica uma escassez de instrumentos desenvolvidos para as faixas etárias em questão no contexto português. A pertinência de medidas objetivas, fiáveis e válidas da motivação para a aprendizagem em diferentes domínios escolares prende-se, essencialmente, com a identificação das questões motivacionais (além do desenvolvimento físico, intelectual e cognitivo adequado do aluno; Wentzel & Wigfield, 2009), possibilitando aprofundar e examinar fatores subjacentes à temática e, conseqüentemente delinear estratégias de intervenção e estratégias educacionais adequadas. Desta forma, é essencial a construção de instrumentos que possibilitem a avaliação da motivação para a aprendizagem.

Neste sentido, o presente estudo pretende dar continuação ao trabalho iniciado por Matta et al., (2001-2003) de adaptação e validação da escala originalmente desenvolvida por Stipek et al. (1995). Tendo em conta a literatura anteriormente apresentada, que serviu de base para o desenvolvimento e organização da EMA (e.g., Bandura, 1982; Ryan & Deci, 2000; Wigfield & Eccles, 2000), espera-se verificar uma estrutura de seis fatores, correspondentes a cada uma das dimensões: Competência Percebida, Satisfação Escolar, Ansiedade Escolar, Expetativas para o Sucesso, Preferência pelo Desafio e Dependência (H1). Neste seguimento espera-se obter níveis de fiabilidade (i.e., consistência interna) e de sensibilidade do instrumento adequados (H2). Pretende-se ainda contribuir para a validade de construto da EMA através de procedimentos de validade convergente, com recurso à associação das suas dimensões (i.e., competência percebida, satisfação escolar e ansiedade escolar) com a competência escolar, a satisfação e a qualidade de vida e estados de ansiedade (H3). Por último, considerando a possibilidade de delineamento de normas em percentis, comparar os valores médios das dimensões segundo o sexo e o ano de escolaridade dos participantes. Espera-se que as meninas pontuem mais elevadamente nas subescalas de Competência Percebida e na Ansiedade Escolar, e os meninos nas subescalas de Expetativas para o Sucesso e Dependência (H4) e que os alunos mais velhos pontuem mais elevadamente na Ansiedade Escolar, e os mais novos nas subescalas Competência Percebida, Satisfação Escolar e Dependência.

### 3. Metodologia

#### 3.1. Caracterização da Amostra

A amostra deste estudo é constituída por 153 crianças, sendo 131 alunos do 1º ciclo do Ensino Básico de um Agrupamento de Escolas e 22 alunos de um Centro Pedagógico. A maioria são do sexo masculino (53,6 %) e as idades das crianças variam entre os 8 e os 11 anos ( $M \pm DP = 9,26 \pm 0,70$ ).

No que se refere à escolaridade, 58 crianças (37,9%) encontravam-se a frequentar o 3º ano e 95 o 4º ano (62,1%). Do total, 27 crianças (17,6%) beneficiavam de Medidas de Suporte à Aprendizagem e à Inclusão ao abrigo do Decreto-Lei nº54/2018 e apenas duas (1,3%) sofreram uma retenção ao longo do seu percurso escolar.

#### 3.2. Instrumentos

##### 3.2.1. Escala de Avaliação da Motivação para a Aprendizagem (EMA)

O modelo original da EMA é composto por 6 subescalas: Competência Percebida, Satisfação Escolar, Ansiedade Escolar, Expetativas para o Sucesso, Preferência pelo Desafio e Dependência, sendo que cada dimensão compreende diferentes tarefas.

A subescala da Competência Percebida pretende avaliar a perceção de competência das crianças em diferentes domínios da aprendizagem (e.g., matemática). É composta por 5 itens e as respostas são dadas com recurso à escala tipo Likert, operacionalizada com uma escala pictórica, variando entre 1 (Nada bom) e 5 (Muito bom). Pontuações elevadas refletem avaliações mais positivas de competência percecionada.

Na subescala Satisfação Escolar, a criança avalia situações relacionadas com dois domínios: (1) Escola (6 itens; e.g.: “Como te sentes quando estás na escola?”), com respostas operacionalizadas com imagens que refletem uma escala de tipo Likert que varia entre 1 (Muito triste) a 5 (Muito feliz); (2) Professor (5 itens; e.g.: “Como fica o teu professor quando tens uma dúvida na aula?”), respondida com recurso a imagens que correspondem a uma escala de tipo Likert que varia entre 1 (Mesmo nada contente) e 5 (Mesmo muito contente). Pontuações mais elevadas revelam uma maior satisfação com a escola e com o professor.

A subescala Ansiedade Escolar tem como objetivo avaliar as preocupações das crianças face à escola, sendo composta por 5 itens (e.g., “Como te sentes quando estás a fazer as tarefas nas aulas?”). As respostas são indicadas com recurso a imagens que correspondem a uma escala tipo Likert de 1 (Muito ansioso) a 5 (Muito calmo).

Pontuações mais baixas nesta subescala correspondem a maiores níveis de ansiedade face à escola.

A subescala Expetativa para o Sucesso pretende identificar quais as expetativas de sucesso da criança perante duas tarefas diferentes com a mesma orientação: nomeação dos desenhos e labirintos, apresentados por ordem de dificuldade, que considera ser capaz de copiar ou resolver, respetivamente. São identificados dois níveis relativamente a cada tarefa: o número de desenhos/labirintos selecionados e uma pontuação de acordo com o respetivo grau de dificuldade dos desenhos/labirintos selecionados. Pontuações mais elevadas indicam maior expetativa para o sucesso.

A subescala Preferência pelo Desafio é composta por duas tarefas. Na primeira a criança tem de identificar o nível da dificuldade que prefere, sendo que as respostas variam entre 1 (“Um jogo que tens a certeza que és bom”) e 3 (“Um jogo que te faça pensar muito”). A segunda tarefa é realizada com recurso a cartões com 10 linhas de objetos e com a indicação para somar. Numa primeira fase, induz-se sucesso na contagem e numa segunda o fracasso. Após cada uma das fases, solicita-se à criança que selecione qual a fila que pretende somar. As respostas são assinaladas de acordo com a fila e verifica-se se criança opta por progredir, manter ou regredir o nível de dificuldade. Um retrocesso reflete uma menor preferência pelo desafio e uma progressão uma maior preferência pelo desafio.

A subescala Dependência é composta por duas tarefas de execução, de forma a avaliar o grau de dependência da criança de acordo com indicadores definidos. A primeira tarefa diz respeito à realização de um desenho e atribuição de um título após o experimentador apresentar o seu predefinido. A segunda tarefa trata-se da realização de dois puzzles iguais, em simultâneo, por parte do examinador e da criança. A pontuação para as tarefas é atribuída tendo em conta 3 critérios: 1) o número de vezes que a criança olha para a imagem do experimentador; 2) o número de vezes que a criança pede permissão, opinião ou aprovação ao experimentador; 3) o grau em que as crianças copiam a imagem do experimentador. As pontuações variam entre 13 (completamente diferente) e 7 (exatamente igual), sendo os valores atribuídos de acordo com critérios estabelecidos (e.g., número de elementos repetidos, número de elementos novos). Pontuações mais baixas correspondem a níveis mais elevados de dependência.

### **3.2.2. PANAS-C-P**

Recorreu-se à Versão Reduzida Portuguesa da PANAS-C-P (*Positive and Negative Affect Schedule for Children-Parent*; Ebesutani et al., 2011; versão portuguesa de Nunes et al., 2014), que pretende avaliar o afeto positivo e o afeto negativo de crianças, através da perspectiva dos pais (“Indique até que ponto seu filho se sentiu assim durante as últimas semanas”), de forma a rastrear estados de ansiedade e humor depressivo. A escala é composta por 10 itens, divididos em duas subescalas: afeto positivo (e.g., “Feliz”) e afeto negativo (e.g., “Culpado”). As respostas são dadas numa escala de tipo Likert entre 1 (Muito ligeiramente ou não de todo) a 5 (Extremamente).

No que diz respeito à consistência interna, a versão portuguesa original apresentou um alfa de Cronbach de .92 nas duas subescalas e o presente estudo de um alfa de .77 na subescala Afeto Positivo e de .80 na subescala Afeto Negativo.

### **3.2.3. KIDSCREEN-10**

Recorreu-se à versão para pais do KIDSCREEN-10 (*KIDSCREEN Group Europe*, 2009, versão portuguesa de Gaspar et al., 2008). Este instrumento trata-se de uma versão reduzida do KIDSCREEN-52, que pretende avaliar um valor global de Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde (QVRS). O instrumento é constituído por uma questão inicial de avaliação geral da saúde e 10 itens, respondidos com recurso a uma escala de tipo Likert que varia entre 1 (Nada) e 5 (Totalmente). Pontuações baixas neste instrumento refletem maior sentimento de infelicidade, insatisfação e desadequação face aos diversos contextos da vida das crianças (i.e., família, grupo de pares e escola). Pontuações mais elevadas revelam uma sensação de felicidade, perceção de adequação e satisfação com os seus contextos (Gaspar et al., 2008).

Relativamente à consistência interna do instrumento, a versão portuguesa apresentou valores de Alfa de Cronbach de .70 no primeiro momento de avaliação e .74 no segundo momento (Gaspar et al., 2008). No presente estudo obteve-se um Alfa de Cronbach de .83.

### **3.2.4. Escala de Auto-conceito e de Auto-estima para Crianças**

Recorreu-se à Escala de Auto-conceito e de Auto-estima para Crianças (Harter, 1985; versão portuguesa de Alves-Martins et al., 1995), que pretende avaliar o autoconceito e autoestima de crianças e pré-adolescentes. É composta por 6 subescalas, mas no presente estudo utilizou-se apenas a subescala de Competência Escolar, que

pretende avaliar a percepção da criança relativamente à sua competência ou aptidão no domínio do desempenho escolar. É composta por 6 itens, onde é pedido à criança que decida com que tipo de criança se considera mais parecida (e.g.: “Crianças que se esquecem muitas vezes do que aprendem” ou “Crianças que conseguem lembrar-se muitas vezes o que aprendem”). Depois de escolher o grupo com que mais se identifica, a criança é questionada se é “Tal e qual assim” ou “Um bocadinho assim”. Relativamente à consistência interna do instrumento, obteve-se um alfa de Cronbach de .70 no presente estudo.

### **3.3. Procedimentos**

#### **3.3.1. Adaptação da EMA**

A adaptação da escala elaborada por Stipek et al. (1995) para crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico foi iniciada por Matta et al. (2001-2003), tendo a tradução e retroversão sido realizada nesta fase, como forma de contribuir para a melhoria da validade e precisão do instrumento (Almeida & Freire, 2008).

Como parte do processo atual de adaptação, foi realizada, no ano 2020/2021, uma primeira aplicação da Escala de Motivação para a Aprendizagem numa escola do Algarve, com 60 alunos (60 % do sexo masculino), com idades entre os 5 e os 10 anos ( $M \pm DP = 7,48 \pm 1,31$ ). O objetivo desta primeira aplicação prendeu-se com a análise qualitativa das questões e do método de aplicação. Após a aplicação convidou-se os aplicadores a discutirem sobre o preenchimento da escala: o grau de dificuldade percebida na compreensão dos itens e as instruções fornecidas aos alunos. Este procedimento permitiu identificar problemas na interpretação dos itens da subescala Satisfação Escolar e Ansiedade Escolar. Num segundo momento, procedeu-se a uma nova análise dos itens por psicólogos com experiência e conhecimento na área da motivação. Deste processo resultaram alterações a nível semântico e a introdução de novos itens. Desta forma, a versão portuguesa da Escala de Motivação para a Aprendizagem contempla 6 subescalas, do estudo elaborado por Stipek et al. (1995). A subescala Competência Percebida, inicialmente composta por 3 itens passou a ser composta por 5 itens e foi mantida uma escala de resposta de tipo Likert de 1 a 5; a subescala Satisfação Escolar, no estudo original composta por 3 itens, é agora composta por 6 itens referentes à satisfação com a escola e 5 referentes à satisfação com o professor e foi mantida a escala de resposta de tipo Likert de 1 a 5; a subescala Expetativas para o Sucesso e Preferência pelo Desafio mantiveram-se iguais; a Subescala Ansiedade Escolar, inicialmente composta por um

item com uma escala de resposta de tipo Likert de 1 a 4 e um critério observacional, passou a ser composta por 5 itens com uma escala de resposta de tipo Likert de 1 a 5; e a subescala Dependência manteve a tarefa do puzzle e do desenho, sendo que os materiais do desenho (inicialmente realizado com autocolantes) foram alterados. Esta nova versão decorre quase na totalidade em formato digital (i.e., *Microsoft Powerpoint*), com exceção do desenho.

Importa ainda mencionar que esta aplicação inicial incluiu alunos do pré-escolar e alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, no entanto, dada a complexidade de alguns itens, foi tomada a decisão de elaborar uma escala para o 1º Ciclo (estudo em questão) e posteriormente adaptar a mesma para o pré-escolar. Esta escala, foi ainda apresentada e discutida com um grupo de profissionais da área de Psicologia da Educação na Reunião da Rede de Intervisão do Algarve de Psicologia da Educação (RIAPE), não tendo sido sujeita nenhuma alteração.

### **3.3.2. Procedimentos de Recolha**

Foi efetuado um pedido de autorização aos autores do PANAS-C-P e da Escala de Auto-conceito e de Auto-estima para Crianças para que os instrumentos pudessem ser utilizados no âmbito do presente estudo.

A EMA, descrita no presente estudo, foi submetida e analisada pelo sistema de Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar (MIME) da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC), tendo sido aprovada a 12 de novembro de 2021.

Posteriormente, foi feito um contacto com a direção de um Agrupamento de Escolas em Faro e de um Centro Pedagógico em Olhão, que enviaram aos Encarregados de Educação a autorização, o consentimento informado (Apêndice 1) e o PANAS-C-P (Anexo 1) e o KIDSCREEN-10 (Anexo 2), destinados à avaliação da validade e fidelidade. Obtidas as aprovações, procedeu-se à aplicação da EMA e da Escala de Auto-conceito e de Auto-estima para Crianças, de forma individual, em espaços disponibilizados pelas instituições.

### **3.3.3. Procedimentos de Análise**

Numa abordagem preliminar das estatísticas descritivas, procedeu-se à análise dos itens que compõem as diferentes subescalas. Foram contemplados indicadores de tendência central e dispersão (média e desvio padrão, assimetria e curtose), de distribuição (frequência e percentagem) e valores mínimos e máximos, e realizada a

exploração da distribuição das variáveis (Marôco, 2014). Importa mencionar, que foram assumidos valores de assimetria superiores a 3,0 e valores de curtose superiores a 8,0 como indicadores de desvio acentuado face a uma distribuição normal (Kline, 2005).

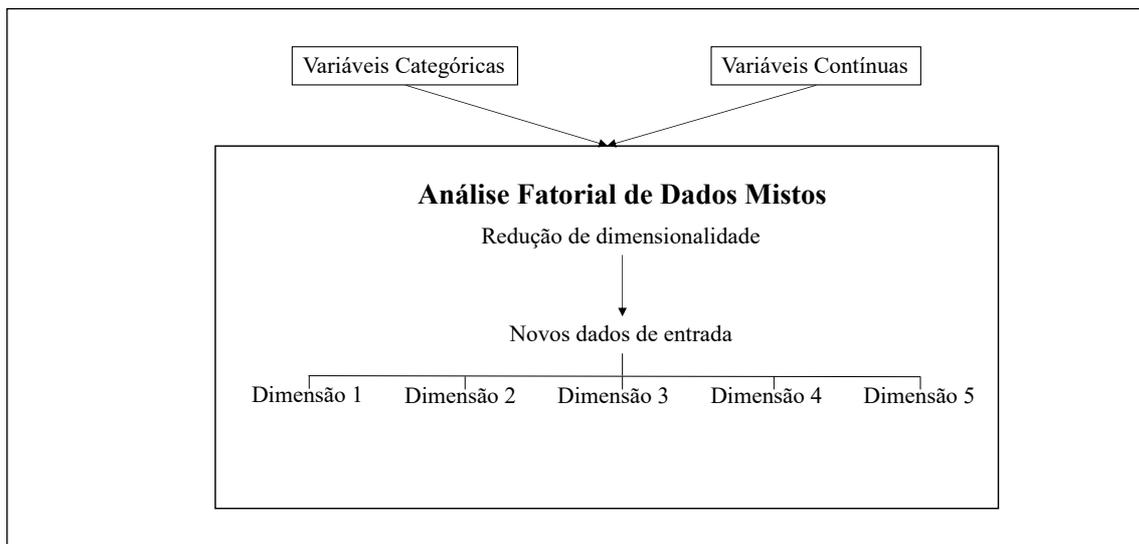
Num segundo momento, pretendeu-se realizar uma Análise Fatorial Exploratória (AFE), uma técnica que permite descrever e agrupar variáveis intercorrelacionadas em fatores latentes, de forma que os fatores latentes obtidos sejam relativamente independentes entre si (Tabachnick & Fidell, 2007). Uma vez que a EMA é composta por 29 variáveis quantitativas e 8 variáveis qualitativas procedeu-se a uma análise preliminar dos dados, com recurso ao *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS 27.0* (versão macOS Monterey 12.5), considerando apenas as variáveis quantitativas. Em primeiro lugar analisou-se o índice de fatorabilidade dos dados através do índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO;  $.70 \leq \text{KMO} < .80 = \text{mediano}$ ; Kaiser, 1970) e o teste de esfericidade de Bartlett ( $p \leq 0,01$ ). Procedeu-se ao método das componentes principais e a uma rotação ortogonal *Varimax* para a extração dos fatores, considerando quatro critérios na decisão relativamente à solução fatorial: 1) Critério de Kaiser (Valores próprios  $> 1$ ); 2) Análise do Gráfico de Escarpa (fatores situados até ao ponto de inflexão); 3) Análise com recurso ao método *Monte Carlo Parallel Analysis* (comparação dos valores próprios aleatórios com os valores próprios dos fatores); 4) Interpretabilidade dos fatores (Field, 2009). Em seguida, analisou-se as saturações dos itens pelas dimensões (i.e., a correlação entre o item e o fator;  $r > ,40$ ) e as comunalidades (i.e., a proporção de variância do item que é explicada pela totalidade dos fatores; preferencialmente  $h^2 > ,60$ ). A constituição e designação dos fatores, formados com base nesses critérios, é apresentada no capítulo Resultados.

Numa terceira fase, de forma a integrar na solução fatorial da EMA os dados qualitativos, foi realizada a Análise Fatorial de Dados Mistos (*Factor analysis of mixed data*; FAMD). A FAMD baseia-se no método das componentes principais (para as variáveis quantitativas) e na análise das correspondências múltiplas (para as variáveis qualitativas; Kassambara, 2017). Esta análise foi realizada com recurso ao *Software R* (versão 4.2.1) e os resultados foram extraídos e visualizados com recurso ao pacote *FactoMineR*. O número de dimensões retidas foi calculado consoante o valor esperado dos valores próprios (%):  $1/(n\text{linhas}-1) \times 100$ , ou seja,  $1/(153(\text{linhas})-1) \times 100$  e  $1/(n\text{colunas}-1) \times 100$ , ou seja,  $1/(37(\text{colunas})-1) \times 100$ . As dimensões com uma contribuição superior ao valor máximo destas duas percentagens foram tidas como importantes e incluídas na interpretação dos dados (Bendixen, 1995; Kassambara, 2017). Foram

apresentadas as coordenadas (Apêndice 2) e as contribuições dos itens com cada uma das dimensões (Apêndice 3). As coordenadas correspondem à correlação de cada variável com dimensão e as contribuições ao contributo de cada variável para a construção da dimensão. O Teste  $V$  foi calculado para testar a significância do contributo das categorias das variáveis qualitativas para cada uma das dimensões. Valores superiores a 1,96 ou inferiores a -1,96 indicam um valor de  $p < 0.05$ , pelo que foram considerados como contribuindo de forma relevante para a respetiva dimensão (Kassambara, 2017). Subsequentemente, a FAMD gera um conjunto de *clusters* de acordo com resultados das dimensões geradas. No entanto, optou-se por não reportar diretamente qualquer resultado, pois estes não contribuem para uma análise e interpretação da EMA mais congruente com o modelo inicial. Importa ainda mencionar que o *output* da FAMD estandardiza todas as variáveis das dimensões consideradas no modelo (5 no nosso estudo, ver o capítulo dos Resultados).

### Figura 1.

#### *Desenho Metodológico - Análise Fatorial de Dados Mistos (FAMD)*



Seguidamente procedeu-se à análise dos índices de consistência interna. Para tal calculou-se o coeficiente alfa de Cronbach para cada um dos fatores encontrados através da análise fatorial exploratória. Foram ainda calculados os índices de correlação de Pearson para determinar a relação entre os fatores. O nível de significância adotado nestes testes estatísticos foi de .05. Os cálculos estatísticos efetuados foram realizados com recurso ao *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS 27.0* (versão macOS Monterey 12.5).

## 4. Resultados

### 4.1. Estatística Descritiva

No presente estudo, os valores de assimetria e curtose situaram-se sempre abaixo dos valores de referência (Kline, 2005), o que sugere que os dados não se desviam significativamente da normalidade.

Na subescala da Competência Percebida verificou-se que os valores médios variam entre 3,71 e 4,22 com desvios-padrão entre 0,78 e 1. Apenas o primeiro item não obteve respostas entre 1 e 5, e os valores de assimetria e curtose são menores que 1, não apresentando violação “séria” da normalidade (Marôco, 2014).

**Tabela 1.** Estatística Descritiva da Subescala Competência Percebida.

Itens	Operacionalização dos Itens	$M \pm DP$	$A$	$C$	$Min.$	$Máx.$
Item 01	CP_Ler	4,22 ± 0,78	-0,50	-0,92	2	5
Item 02	CP_Escrever	3,92 ± 0,83	-0,70	0,89	1	5
Item 03	CP_Matemática	3,71 ± 1,00	-0,36	-0,59	1	5
Item 04	CP_Desenhar	3,91 ± 0,98	-0,55	-0,32	1	5
Item 05	CP_Pintar	4,05 ± 0,83	-0,58	0,13	1	5

Nota.  $M$  = Média;  $DP$  = Desvio-padrão;  $A$  = Assimetria;  $C$  = Curtose;  $Min$  = Mínimo;  $Máx$  = Máximo.

Na subescala da Satisfação Escolar os itens apresentaram valores médios elevados (entre 3,74 e 4,44) com desvios-padrão, valores de assimetria e curtose menores que 1. No que refere à amplitude dos itens 03 a 09, as respostas não se dispersam pelas possibilidades, revelando potenciais assimetrias.

**Tabela 2.** Estatística Descritiva da Subescala Satisfação Escolar.

	Itens	Operacionalização dos Itens	$M \pm DP$	$A$	$C$	$Min.$	$Máx.$
Escola	Item 01	SE_E1	3,76 ± 0,85	-0,51	0,44	1	5
	Item 02	SE_E2	4,42 ± 0,67	-1,26	3,37	1	5
	Item 03	SE_E3	4,41 ± 0,62	-0,55	-0,60	3	5
	Item 04	SE_E4	3,90 ± 0,71	-0,32	0,10	2	5
	Item 05	SE_E5	3,74 ± 0,75	-0,38	0,55	1	4
	Item 06	SE_E6	4,44 ± 0,66	-0,90	0,34	2	5
Professor	Item 07	SE_P1	3,96 ± 0,72	-0,05	-0,80	2	5
	Item 08	SE_P2	4,01 ± 0,65	-0,15	-0,17	2	5
	Item 09	SE_P3	4,29 ± 0,66	-0,54	-0,10	2	5
	Item 10	SE_P4	4,61 ± 0,73	-2,15	5,13	1	5
	Item 11	SE_P5	4,26 ± 0,84	-1,20	1,77	1	5

Nota.  $M$  = Média;  $DP$  = Desvio-padrão;  $A$  = Assimetria;  $C$  = Curtose;  $Min$  = Mínimo;  $Máx$  = Máximo.

Na subescala Ansiedade Escolar os valores médios são mais baixos do que nas subescalas anteriores (i.e., Competência Percecionada e Satisfação Escolar) e variam entre 1,93 e 3,50. Os valores de desvios-padrão são próximos de 1 e a assimetria e curtose inferiores a 1. Nesta subescala as respostas variaram entre 1 e 5, utilizando toda a sua amplitude.

**Tabela 3.** *Estatística Descritiva da Subescala Ansiedade Escolar.*

Itens	Operacionalização dos Itens	$M \pm DP$	$A$	$C$	$Min.$	$Máx.$
Item 01	Ans_1	3,27 ± 1,08	-0,17	-0,61	1	5
Item 02	Ans_2	3,50 ± 1,03	-0,57	-0,28	1	5
Item 03	Ans_3	2,67 ± 0,92	0,09	-0,33	1	5
Item 04	Ans_4	2,06 ± 0,85	0,53	0,06	1	5
Item 05	Ans_5	1,93 ± 0,82	0,72	0,52	1	5

Nota.  $M$  = Média;  $DP$  = Desvio-padrão;  $A$  = Assimetria;  $C$  = Curtose;  $Min$  = Mínimo;  $Máx$  = Máximo.

Na subescala Expetativas para o Sucesso, examinando os extremos (menor e maior dificuldade), verificou-se que 97,4% dos alunos selecionaram o desenho 01 e 11,1% selecionaram o desenho 06, bem como a existência de uma tendência decrescente de seleção consoante o nível de dificuldade. No entanto, 40,5% dos alunos selecionaram o desenho 04 e 47,1% o desenho 05, o que poderá indicar que o desenho 05 foi considerado mais fácil do que o desenho 04. Na tarefa dos Labirintos, 98% dos alunos selecionaram o labirinto 01 e 20,3% selecionaram o labirinto 06, apresentando-se igualmente uma tendência decrescente consoante o nível de dificuldade. No que respeita ao número de desenhos e labirintos selecionados verificou-se que os alunos selecionaram mais labirintos que desenhos ( $M \pm DP = 3,97 \pm 1,36$  e  $3,66 \pm 1,28$  respetivamente). Na pontuação atribuída de acordo com o grau de dificuldade dos elementos selecionados, verificou-se que os alunos selecionaram mais labirintos com um maior grau de dificuldade do que desenhos ( $M \pm DP = 10,84 \pm 6,14$  e  $9,76 \pm 5,25$  respetivamente).

**Tabela 4.** *Estatística Descritiva da Subescala Expetativas para o Sucesso.*

		$f$	%	$M \pm DP$	$Min.$	$Máx.$
Desenhos	01	149	97,4%		0	1
	02	145	94,8%		0	1
	03	115	75,2%		0	1
	04	62	40,5%		0	1
	05	72	47,1%		0	1

		<i>f</i>	%	<i>M ± DP</i>	<i>Min.</i>	<i>Máx.</i>
	06	17	11,1%		0	1
	N.º selecionados			3,66 ± 1,28	0	6
	ExpDes_Pontos			9,76 ± 5,25	0	21
Labirintos	01	150	98%		0	1
	02	148	96,7%		0	1
	03	140	91,5%		0	1
	04	89	58,2%		0	1
	05	50	32,7%		0	1
	06	31	20,3%		0	1
	N.º selecionados			3,97 ± 1,36	0	6
	ExpLab_Pontos			10,84 ± 6,14	0	21

Nota. *f* = Frequência; % = Percentagem; *M* = Média; *DP* = Desvio-padrão; *Min* = Mínimo; *Máx* = Máximo; ExpLab\_Pontos = Pontuação dos desenhos escolhidos; ExpLab\_Pontos = Pontuação dos labirintos escolhidos

Na subescala Preferência pelo Desafio, a maioria dos alunos (60,1%) escolheu um desafio moderado. Na experiência de sucesso, a maioria dos alunos progrediu na fila selecionada (96,8%) e o mesmo na experiência de fracasso (69,2%); contudo o valor médio respectivo à fila selecionada foi mais elevado na experiência de sucesso ( $M \pm DP = 9,05 \pm 1,61$ ).

**Tabela 5.** Estatística Descritiva da Subescala Preferência pelo Desafio.

Itens	Categorias	Código FAMD	<i>f</i>	%	<i>M ± DP</i>	<i>Min.</i>	<i>Máx.</i>
Tipo de	Fácil	Fácil	29	19,0%			
Desafio	Moderado	Moderado	92	60,1%			
	Difícil	Difícil	32	20,9%			
Sucesso	Fila	PDS			9,05 ± 1,61	2	10
	Regrediu	SP1	3	2,1%			
	Manteve	SP2	2	1,3%			
	Progrediu	SP3	148	96,8%			
Fracasso	Fila	PDF			6,50 ± 2,65	1	10
	Regrediu	FP1	39	25,5%			
	Manteve	FP2	8	5,2%			
	Progrediu	FP3	106	69,2%			

Nota. *f* = Frequência; % = Percentagem; *M* = Média; *DP* = Desvio-padrão; *Min* = Mínimo; *Máx* = Máximo.

Na subescala Dependência, no que diz respeito à cotação do desenho, tendo em conta os valores com maior frequência, verificou-se que 40,5% dos alunos representam 1 ou 2 elementos em comum com o desenho do experimentador, 56,2% introduzem 3 ou mais elementos novos no seu desenho, 74,5% dispõem os elementos de forma diferente, 74,5% atribuem um título diferente e 64,7% abordam uma temática distinta. Relativamente à procura de *feedback* por parte do experimentador verificou-se que os alunos apresentaram uma maior tendência para o procurarem através do olhar no Puzzle ( $M \pm DP = 2,24 \pm 2,44$ ) do que no desenho ( $M \pm DP = 0,89 \pm 1,50$ ), enquanto no desenho solicitaram mais permissões ( $M \pm DP = 1,02 \pm 1,68$ ; Puzzle:  $0,83 \pm 1,50$ ).

**Tabela 6.** Estatística Descritiva da Subescala Dependência – Tarefa do Desenho.

Itens	Categorias	Código FAMD	f	%	M ± DP	Min	Máx
Elementos	0	REP 4	36	23,5%			
	1 ou 2	REP 3	62	40,5%			
		REP 2	40	26,1%			
	≥ 5	REP 1	15	9,8%			
Novos Elementos	0	Nenhum	6	3,9%			
	1	1novo	32	20,9%			
	2	2novos	29	19,0%			
	≥ 3	3novos	86	56,2%			
Disposição dos Elementos	Igual	1elemento	5	3,3%			
	Semelhante	2elemento	34	22,2%			
		3elemento	114	74,5%			
Título	Igual	1título	4	2,6%			
	Semelhante	2título	35	22,9%			
		3título	114	74,5%			
Tema	Igual	1tema	14	9,2%			
	Semelhante	2tema	40	26,1%			
		Diferente	3tema	99	64,7%		

Nota. f= Frequência; % = Percentagem; M = Média; DP = Desvio-padrão; Min = Mínimo; Máx = Máximo.

**Tabela 7.** Estatística Descritiva da Subescala Dependência – Comportamento na Tarefa do Desenho.

Variáveis	Operacionalização	M ± DP	Min.	Máx.
<b>das Variáveis</b>				
<i>Feedback</i>	Ver	DepDes_Ver	0,89 ± 1,50	0
	Permissão	DepDes Permissão	1,02 ± 1,68	0

Nota. M = Média; DP = Desvio-padrão; Min = Mínimo; Máx = Máximo.

**Tabela 8.** Estatística Descritiva da Subescala Dependência – Comportamento na Tarefa Puzzle.

	Variáveis	Operacionalização das Variáveis	$M \pm DP$	Min.	Máx.
<i>Feedback</i>	Ver	DepPuzzle_Ver	2,24 ± 2,44	0	12
	Permissão	DepPuzzle_Permissão	0,83 ± 1,50	0	7

Nota.  $M$  = Média;  $DP$  = Desvio-padrão;  $Min$  = Mínimo;  $Máx$  = Máximo.

## 4.2. Análise da Estrutura Interna da EMA

### 4.2.1. Análise Fatorial Exploratória Preliminar

A análise da fatorabilidade indicou valores adequados ( $KMO = 0,76$ ) e o teste de esfericidade de *Bartlett* indica que, na população de onde a amostra foi retirada, as correlações entre os 29 itens são não nulas ( $X^2 = 1257,10$ ;  $df = 351$ ;  $p < .001$ ), apoiando a realização da análise fatorial exploratória. Na extração dos fatores, teve-se em conta quatro critérios mencionados no capítulo anterior e optou-se por uma solução de cinco fatores, que na sua totalidade explicam 48%. No que se refere às comunalidades os valores apresentados variam entre 0,65 e 0,24, apresentando alguns considerados baixos (Tabela 9).

No primeiro fator verifica-se que a subescala Satisfação Escolar se encontra representada na sua totalidade com os itens a saturar entre ,70 e ,52. No segundo fator, estão presentes todos os itens da subescala Ansiedade Escolar, com valores de saturação entre ,70 e ,48. O terceiro fator inclui os itens da subescala Preferência pelo Desafio, ou seja, após a experiência de fracasso ( $r = ,77$ ) e após a experiência de sucesso ( $r = ,72$ ) e os itens da subescala Competência Percebida referentes à leitura ( $r = ,45$ ) e à matemática ( $r = ,42$ ).

**Tabela 9.** Matriz Rodada com os Itens Quantitativos da EMA, Respetiva Saturação e Comunalidades.

Itens	F1	F2	F3	F4	F5	$h^2$
SE_E2	,70					,62
SE_P3	,70					,50
SE_E4	,69					,51
SE_E1	,66					,53
SE_P4	,66					,46
SE_P2	,65					,47

Itens	F1	F2	F3	F4	F5	$h^2$
SE_P5	,63					,46
SE_E5	,60					,42
SE_E6	,58					,53
SE_P1	,54					,31
SE_E3	,52					,41
CP_Escrever						,27
Ans_3		,70				,54
Ans_2		,66				,52
Ans_1		,62				,44
Ans_4		,54				,44
Ans_5		,48			,45	,50
PD_Fracasso			,78			,62
PD_Sucesso			,72			,54
CP_Ler			,45			,37
CP_Matemática			,42			,24
DepPuzzle_Permissão				,79		,63
DepDesenho_Permissao				,76		,65
DepPuzzle_Ver				,51		,44
CP_Desenhar					,79	,64
CP_Pintar					,68	,55
DepDesenho_Ver				,42	-,44	,48
Valor Próprio	5,93	2,07	1,92	1,66	1,51	
Variância Explicada (%)	21,96	7,67	7,10	6,14	5,56	
Variância Total Explicada (%)			48,45			

Nota:  $h^2$  = Comunalidades.

O quarto fator conta com os itens da subescala Dependência, com saturações entre ,79 e ,42. O item correspondente ao número de vezes que a criança olha para o desenho satura também no quinto fator ( $r = -,45$ ) no entanto, optou-se por o assumir no quarto fator por ser onde apresentava maior correspondência teórica. Por último, o quinto fator inclui os itens da subescala Competência Percebida nos domínios do desenho ( $r = ,79$ ) e da pintura ( $r = ,68$ ). O item da subescala Competência Percebida referente à escrita não satura em nenhum fator tendo sido excluído de análises futuras.

Atendendo à saturação dos itens nos 5 fatores e à sua interpretabilidade, considera-se que o primeiro fator corresponde à dimensão “Satisfação Escolar”; o segundo fator à dimensão “Ansiedade Escolar”; o terceiro fator denominou-se de “Competência e Desafio”, dado o facto de envolver itens da subescala Preferência pelo Desafio e da Competência Percebida; o quarto fator assumiu-se como “Dependência”; e o quinto fator

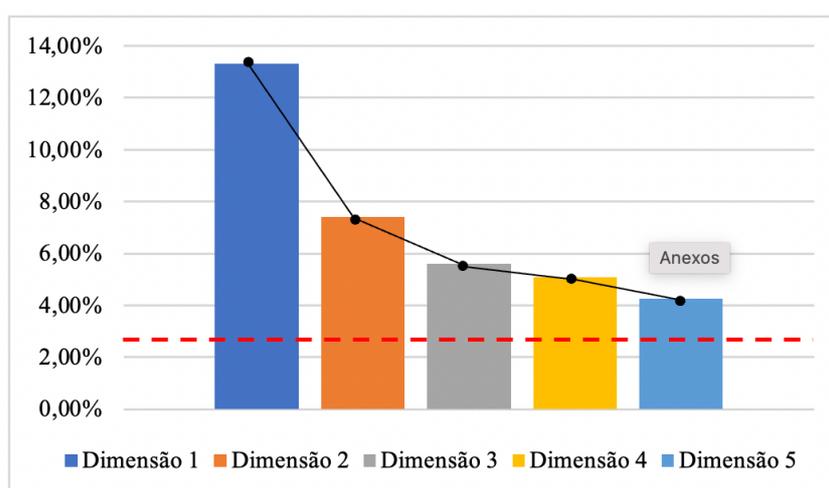
considerou-se ser relativo à “Criatividade”. Neste sentido, nesta análise prevê-se a organização deste instrumento em 5 fatores (total = 26 itens). Contudo, a avaliação da EMA contemplava itens qualitativos pelo que se procedeu à sua integração através da realização da FAMD.

#### 4.2.2. *Análise Fatorial de Dados Mistos (FAMD)*

Os resultados obtidos na FAMD apresentaram 5 dimensões com valores próprios superiores a 1 (i.e., critério de Kaiser). Posteriormente, procedeu-se ao cálculo dos valores próprios esperados, tendo-se obtido, em termos de linhas, 0,66% e em termos de colunas 2,78%, pelo que se decidiu assumir as cinco dimensões em análise (Figura 2).

**Figura 2.**

*Screeplot com a Variância Explicada das Componentes da EMA.*



O total das dimensões apresenta uma variância explicada de 35,68%. A primeira dimensão é a que apresenta uma maior percentagem (13,30%) e as restantes variam entre 7,40% e 4,27% (Tabela 10).

**Tabela 10.** *Valores Próprios e Percentagem de Variância Explicada das Dimensões da EMA (FAMD).*

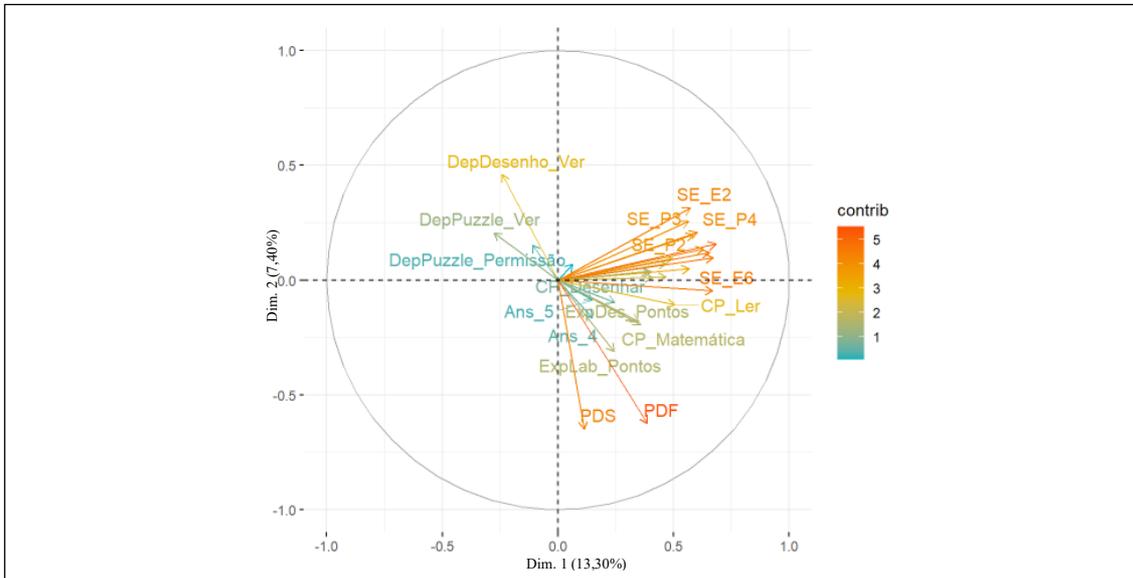
	<i>Valores Próprios</i>	<i>% de variância</i>	<i>% acumulada de variância</i>
Dimensão 1	6,25	13,30	13,30
Dimensão 2	3,48	7,40	20,70
Dimensão 3	2,64	5,62	26,31
Dimensão 4	2,39	5,10	31,41
Dimensão 5	2,01	4,27	35,68

A apresentação das duas primeiras dimensões, que explicam uma maior percentagem de variância, pode ser observada nas Figuras 3 e 4. As coordenadas das variáveis nas cinco dimensões em análise estão disponíveis no Apêndice 2. O gráfico circular mostra as correlações entre as variáveis quantitativas (através da sua proximidade) e a sua contribuição para as duas dimensões. Nas duas dimensões os itens que apresentam uma maior contribuição são a Preferência para o Desafio após uma situação de fracasso (PDF) e após uma situação de sucesso (PDS). Por outro lado, os itens que parecem apresentar uma menor contribuição para estas duas dimensões são os referentes à subescala Ansiedade. De salientar que a posição dos itens da subescala Satisfação Escolar sugere que estes apresentam valores de contribuição próximos. A categoria que indica uma maior contribuição para estas dimensões é a categoria Regrediu na Subescala Preferência para o Desafio após uma situação de fracasso (FP1). De uma forma geral, as contribuições das variáveis qualitativas são baixas, com destaque das categorias correspondentes à inserção de novos elementos na subescala Dependência, na tarefa do desenho.

Da análise da Tabela 11, referente ao Teste  $V$ , é possível concluir que nenhuma das categorias qualitativas se encontra representada na primeira dimensão. Na segunda dimensão as categorias com maior contributo são: as posições regrediu e progrediu após uma situação de fracasso (FP1 e FP3) e as posições regrediu, manteve e progrediu após uma situação de sucesso (SP1, SP2 e SP3) na subescala Preferência pelo Desafio; as categorias referentes aos elementos repetidos (REP2 e REP4), ao tema (2 temas e 3 temas) e aos novos elementos (nenhum) da subescala Dependência na tarefa do desenho; e uma categoria correspondente ao tipo de jogo da subescala Preferência pelo Desafio (fácil). Na terceira dimensão pontuaram mais elevadamente as categorias: título (1 título, 2 título, e 3 título), tema (1 tema), disposição de elementos (2 elementos, 3 elementos), e elementos repetidos (REP1) da subescala Dependência na tarefa do desenho; uma da subescala Preferência pelo Desafio na tarefa do tipo de jogo (difícil). Na quarta dimensão, destacam-se as categorias: novos elementos (1 novo e 3 novos) e elementos repetidos (1 elemento) da subescala Dependência na tarefa do desenho; e uma categoria da subescala Preferência pelo Desafio na tarefa do tipo de jogo (moderado). Na quinta dimensão, as categorias com valores superiores são: a posição manteve após uma situação de fracasso na subescala Preferência pelo Desafio (FP2); e uma categoria correspondente aos novos elementos da subescala Dependência na tarefa do desenho (2 novos).

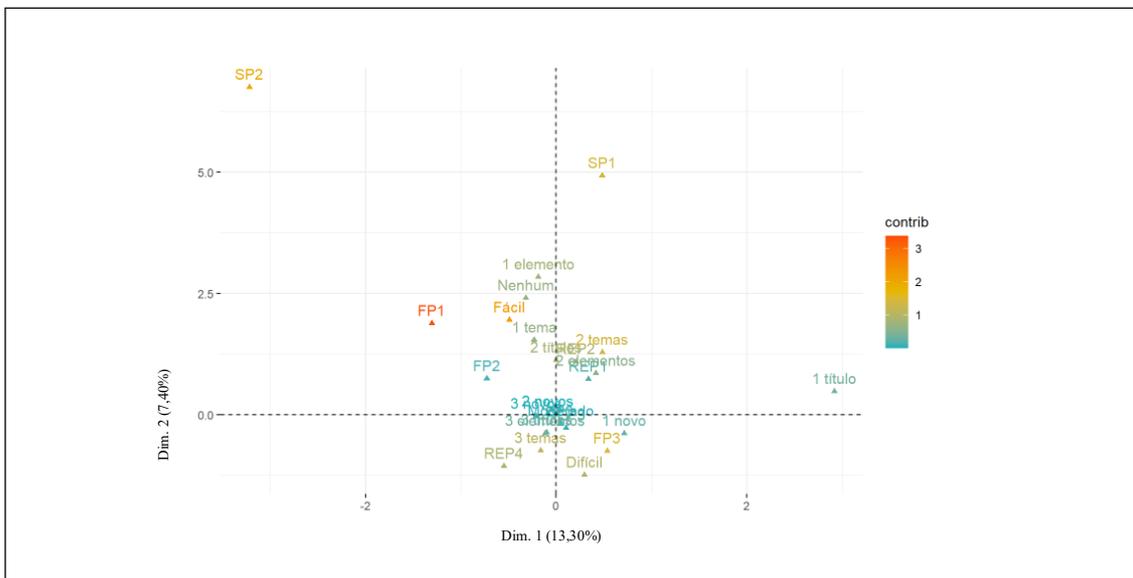
**Figura 3.**

*Contribuições das variáveis quantitativas na formação das duas primeiras dimensões da FAMD e a correlação entre as variáveis da EMA.*



**Figura 4.**

*Contribuições das variáveis qualitativas na formação das duas primeiras dimensões da FAMD.*



**Tabela 11.** *Itens com Contributo Relevante para as Dimensões Qualitativas da FAMD (Teste V).*

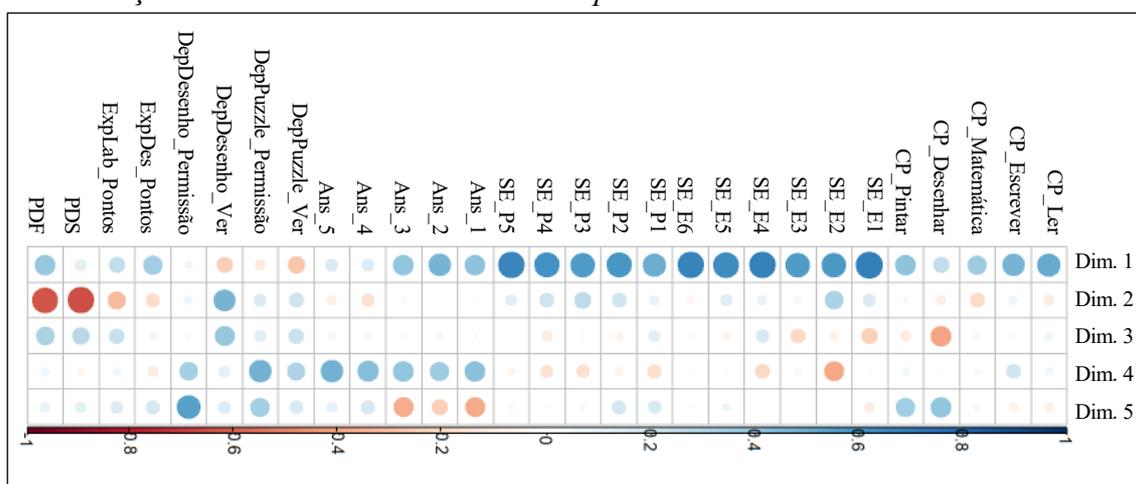
	<b>Dim1</b>	<b>Dim2</b>	<b>Dim3</b>	<b>Dim4</b>	<b>Dim5</b>
FP3	-3,76	<b>-7,43</b>	3,93		
1 título	2,36		<b>5,44</b>	-2,95	-3,58
FP1	3,96	<b>7,28</b>	-3,28		-2,95
SP3		<b>-6,87</b>	2,51	-2,04	
3 tema		<b>-6,61</b>	-4,74		
3 elementos		-4,23	<b>-7,16</b>		2,75
Difícil		-4,21	<b>6,07</b>	2,76	
3 título		-4,10	<b>-7,39</b>		-2,82
REP4		-3,88	-3,11		
2 elementos		3,03	<b>6,06</b>	2,43	-3,85
Nenhum		3,21		2,72	
1 tema		3,23	<b>7,27</b>	-3,65	-1,98
1 elemento		3,45	3,38	<b>-4,78</b>	2,25
2 título		4,06	<b>5,60</b>		4,28
REP2		<b>4,31</b>		4,06	-2,21
SP1		<b>4,61</b>	-3,49		
2 tema		<b>5,07</b>		2,34	
SP2		<b>5,14</b>		3,17	
Fácil		<b>6,26</b>	-2,28		3,48
Moderado			-3,21	<b>-3,84</b>	-2,40
REP1			<b>5,17</b>	-2,13	2,26
3 novos				<b>-2,97</b>	
1 novo				<b>2,69</b>	
FP2					<b>3,47</b>
2 novos					<b>3,72</b>

Como é possível observar pela Figura 5 (Apêndice 4), no que se refere à primeira dimensão, todos os itens da subescala Satisfação Escolar se correlacionam significativamente com esta dimensão, assim como os itens da subescala Competência Percebida, com exceção do domínio desenhar. O item 2 da Subescala Ansiedade Escolar e a pontuação na subescala Expetativas para o Sucesso (desenhos), também se correlacionam significativamente com esta dimensão. Na segunda, ambos os itens da subescala Preferência pelo Desafio se correlacionam com a dimensão. Observa-se também que o item da subescala Expetativas para o Sucesso (labirintos) e o número de vezes que a criança olha para o desenho do aplicador na subescala Dependência, também

se correlacionam com esta dimensão. Na quarta dimensão, com exceção do Item 2, todos os itens da subescala Ansiedade Escolar se relacionam com esta dimensão, bem como os itens da subescala Dependência na tarefa do Puzzle. Na quinta dimensão destaca-se uma correlação significativa com o número de permissões na tarefa do desenho da subescala Dependência. O item 1 da subescala Ansiedade Escolar correlaciona-se significativamente com a primeira e a quarta dimensão. O item da subescala Competência Percebida no domínio do desenho correlaciona-se significativamente com a terceira e quinta dimensão.

**Figura 5.**

*Contribuição dos itens em cada uma das componentes da EMA.*



Concluindo, a FAMD apresenta uma solução fatorial com reduzida interpretabilidade e congruência com o modelo inicialmente desenvolvido da EMA, o que não permite uma tomada de decisão relativamente ao instrumento em estudo (Apêndice 5). Por este motivo, optou-se por considerar apenas resultados obtidos na Análise Fatorial Preliminar com os itens quantitativos e respetiva interpretação.

#### 4.2.3. Análise da Consistência Interna e da Sensibilidade

De forma a analisar a consistência interna da escala recorreu-se ao cálculo do coeficiente de fidelidade Alfa de Cronbach. A análise dos resultados obtidos revelou valores de  $\alpha = 0,87$  para o primeiro fator;  $\alpha = 0,65$  para o segundo fator;  $\alpha = 0,51$  para o terceiro fator;  $\alpha = 0,57$  para o quarto fator; e  $\alpha = 0,62$  para o quinto fator. Todos os itens em análise contribuíram para os valores de fiabilidade, ainda que nem todas as subescalas tenham atingido os valores de referência.

**Tabela 12.** *Análise da Sensibilidade das Medidas Proporcionadas pela EMA.*

	<i>M ± DP</i>	<i>Min-Max</i>	<i>A</i>	<i>C</i>	<i>Teste de Shapiro-Wilk</i>
Satisfação Escolar	45,79 ± 0,42	28-55	-0,78	0,56	0,95**
Ansiedade Escolar	11,58 ± 0,25	2-20	0,06	0,44	0,99*
Competência e Desafio	23,47 ± 0,34	11-30	-0,51	-0,26	0,96**
Dependência	4,97 ± 0,39	0 - 26	1,50	2,76	0,86**
Criatividade	7,95 ± 0,12	3-10	-0,55	0,01	0,93**

*Nota.* A = Assimetria, C = Curtose, \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,001$

Como os resultados mostram (Tabela 12), as dimensões em estudo não apresentam uma distribuição normal. As médias da Satisfação Escolar, Competência e Desafio e Criatividade são elevadas, atendendo à amplitude obtida. A assimetria e a curtose estão dentro dos valores de referência (Kline, 2005).

#### **4.2.4. Análise da Validade Convergente**

A Tabela 13 mostra as correlações entre os fatores da EMA e as escalas utilizadas para efeitos da validade convergente (PANAS, KIDSCREEN-10 e Escala de Auto-conceito e de Auto-estima para Crianças). Das correlações consideradas significativas, a sua magnitude foi essencialmente fraca com exceção da relação entre a Satisfação Escolar e Qualidade de vida relacionada com a Saúde ( $r = ,49, p < ,05$ ) e a associação entre a Competência e Desafio e a Competência Escolar ( $r = ,44, p < ,001$ ). A destacar ainda a associação entre a Satisfação Escolar e a Competência Escolar ( $r = ,30, p < ,05$ ) e a correlação entre a Ansiedade Escolar e o PANAS ( $r = ,36, p < ,001$ ).

#### **4.2.5. Análise da EMA segundo o Sexo e Ano de Escolaridade**

A comparação entre os sexos (Tabela 14) revela que apenas nas dimensões Competência e Desafio ( $t(151) = -2,53; p < ,05; d = ,41$ ) e Criatividade ( $t(151) = 3,76; p < ,001; d = ,61$ ) existem diferenças significativas de magnitude moderada, sendo que na primeira dimensão destacam-se os meninos ( $M \pm DP = 24,27 \pm 4,12$ ) com valores médios mais elevados e na segunda dimensão as meninas ( $M \pm DP = 8,44 \pm 1,35$ ).

**Tabela 13.** Correlações entre os Fatores da EMA e as Escalas PANAS, KIDSCREEN-10 e Escala de Auto-conceito e de Auto-estima para Crianças.

	Afeto Positivo	Afeto Negativo	PANAS Total	QVRS	QVG	Competência Escolar
Satisfação Escolar	,16*	-,08	,06	,49*	,11	,30*
Ansiedade Escolar	,19*	,20*	,36**	,07	,38	-,18
Competência e Desafio	,15	-,01	,12	,17	,02	,44**
Dependência	,03	-,10	-,07	-,01	-,12	-,08
Criatividade	,01	,05	,05	,12	-,25	-,10

\* $p < ,05$ , \*\* $p < ,001$

**Tabela 14.** Comparação das Dimensões da EMA por Sexo.

EMA Dimensões	Feminino ( $n = 71$ )	Masculino ( $n = 82$ )	$t(gl)$	$p$	$d$
	$M \pm DP$	$M \pm DP$			
Satisfação Escolar	46,49 $\pm$ 4,61	45,18 $\pm$ 5,56	1,57 (151)	,118	,26
Ansiedade Escolar	11,41 $\pm$ 2,77	11,72 $\pm$ 3,27	-0,63 (151)	,530	,10
Competência e Desafio	22,55 $\pm$ 4,27	24,27 $\pm$ 4,12	-2,53 (151)	,012	,41
Dependência	4,42 $\pm$ 4,50	5,45 $\pm$ 5,01	-1,32 (151)	,188	,21
Criatividade	8,44 $\pm$ 1,35	7,54 $\pm$ 1,58	3,76 (151)	<,001	,61

Nota.  $M$  = Média,  $DP$  = Desvio-padrão,  $t$  = estatística teste,  $gl$  = Graus de liberdade,  $p$  = valor de  $p$ ,  $d$  = magnitude do efeito.

Ao nível do ano de escolaridade (Tabela 15), os resultados revelam não existir diferenças significativas nas dimensões da EMA, contudo os valores parecem indicar um aumento em quase todas as dimensões do 3º para o 4º ano, com exceção das dimensões Satisfação Escolar e Criatividade.

**Tabela 15.** Comparação das Dimensões da EMA por Ano de Escolaridade.

EMA Dimensões	3º ano ( $n = 58$ )	4º ano ( $n = 95$ )	$t(gl)$	$p$	$d$
	$M \pm DP$	$M \pm DP$			
Satisfação Escolar	46,69 $\pm$ 4,81	45,24 $\pm$ 5,33	1,69 (151)	,093	,28
Ansiedade Escolar	11,09 $\pm$ 3,20	11,78 $\pm$ 2,92	-1,56 (151)	,121	,26
Competência e Desafio	22,88 $\pm$ 4,43	23,83 $\pm$ 4,14	-1,34 (151)	,181	,22
Dependência	4,91 $\pm$ 5,37	5,01 $\pm$ 4,46	-0,12 (151)	,904	,02
Criatividade	8,14 $\pm$ 1,30	7,84 $\pm$ 1,67	1,15 (151)	,250	,19

Nota.  $M$  = Média,  $DP$  = Desvio-padrão,  $t$  = estatística teste,  $gl$  = Graus de liberdade,  $p$  = valor de  $p$ ,  $d$  = magnitude do efeito.

## 5. Discussão e Conclusão

A motivação é um construto teórico utilizado para explicar a iniciação, a direção, a intensidade, a persistência e a qualidade do comportamento perante uma tarefa (Turner & Meyer, 2009). A motivação para a aprendizagem é um forte preditor do desempenho escolar (e.g., Gottfried et al., 2013; Howard et al., 2021; Stipek, 2002) e a literatura científica identifica uma necessidade de criação de instrumentos destinados a avaliá-la no contexto português, nomeadamente nos primeiros anos de escolaridade (Arias et al., 2022). Neste sentido, o presente estudo pretendeu adaptar e validar a Escala de Motivação para a Aprendizagem (Stipek et al., 1995; Stipek & Ryan, 1997), para crianças portuguesas de 3º e 4º ano de escolaridade. Foi realizada uma atualização dos materiais utilizados por Matta et al. (2001-2003), avaliada a estrutura interna do instrumento, analisada a validade convergente, a fiabilidade (i.e., consistência interna) e a sensibilidade do instrumento e comparados os participantes tendo em conta o sexo e o ano de escolaridade.

Existem dois tipos de medidas para a avaliação da motivação (i.e., medidas focadas no comportamento e medidas de autorrelato), sendo as mais frequentes as medidas de autorrelato (Cook & Artino, 2016; Shunk, 2012). Na construção da EMA, adotaram-se medidas focadas no comportamento (i.e., observação do comportamento nas tarefas) e medidas de autorrelato (i.e., questões com recurso a escalas numéricas). O objetivo desta estrutura foi colmatar as limitações apresentadas para cada uma das medidas. A inserção de tarefas, bem como a aplicação da EMA com recurso a um suporte informático pretendeu a promoção do envolvimento através da atratividade dos materiais (Miguel, 2007) e colmatar dificuldades encontradas noutras escalas nestas idades (e.g., David et al., 2015).

No que respeita à avaliação da estrutura interna do instrumento, inicialmente pretendeu-se realizar uma Análise Fatorial Exploratória com recurso a um método misto (Análise Fatorial de Dados Mistos; FAMD). No entanto, os dados obtidos através da FAMD não forneceram uma proposta de estrutura congruente com o modelo da EMA, nem sendo possível uma interpretação ajustada dos construtos e relações. Os resultados sugerem um reduzido potencial explicativo dos itens de cariz qualitativo que, numa apreciação *quasi*-final parecem introduzir maior entropia do que clareza e potencial diferenciador dos participantes. Como tal, optou-se por recorrer aos resultados obtidos na Análise Fatorial Exploratória Preliminar (AFEP) com apenas os itens de cariz quantitativo.

Os resultados da AFEP apontaram para uma estrutura composta por cinco fatores (rejeita-se H1). O primeiro fator diz respeito à Satisfação Escolar, incluindo tanto os itens referentes à satisfação com a escola como os referentes à satisfação com o professor. Desta forma, esta dimensão parece contribuir para a avaliação subjetiva da qualidade da vida escolar geral através de uma apreciação dos domínios específicos (Tian et al., 2018). O segundo fator inclui todos os itens da Ansiedade Escolar. O enfoque desta dimensão encontra-se na avaliação da ansiedade causada pela perceção de medo ou incerteza relativamente a situações relacionadas com o desempenho e comportamento escolar (Shakir, 2014). O terceiro fator, intitulado de “Competências e Desafio”, envolve itens da subescala Preferência pelo Desafio e da Competência Percebida. De uma perspetiva teórica, o agrupar destes itens poderá estar relacionado com a agência humana. Ou seja, quando o indivíduo se sente capaz de alcançar o resultado desejado, a atividade será motivadora e considera-se agente do seu comportamento (Bandura, 1977). Desta forma, os indivíduos que se percebem como competentes nos principais domínios da aprendizagem nos primeiros anos de escolaridade (Ler e Matemática) apresentam uma maior preferência pelo desafio e sentem-se mais capazes de alcançar o resultado desejado. Ademais, este resultado poderá também relacionar-se com o facto de as crianças apresentarem dificuldades em distinguir os seus interesses das suas competências, o que já foi reportado noutras investigações (e.g., David et al., 2015). O quarto fator diz respeito à Dependência Escolar e procura avaliar a procura, por parte da criança, de *feedback* de um agente (e.g., professor, pai, colega mais velho), de forma a ser capaz de determinar o seu domínio da tarefa. De salientar, que no cotidiano da criança e no contexto escolar, faz parte da sua aprendizagem que o adulto forneça uma estrutura que a oriente e promova a sua autorregulação (Zimmerman, 2008). Quando tal ocorre os seus níveis de autonomia são mais elevados a sua aprendizagem será de maior qualidade (Reeve, 2009). Contudo, uma procura mais acentuada aumenta os níveis de controlo por parte do contexto potenciando maior dependência e uma regulação mais heterocentrada (Deci & Ryan, 2000). Por último, o quinto fator, introduziu uma dimensão orientada para a “Criatividade”, também referida por Stipek e Ryan (1997) como uma competência cognitiva com impacto no interesse das crianças nas tarefas de aprendizagem. Embora inicialmente esta dimensão não tenha sido prevista considera-se perfeitamente enquadrada nas perspetivas motivacionais e desenvolvimentais.

No que se refere às comunalidades, os valores apresentados variam entre 0,62 e 0,19, sendo alguns considerados baixos o que pode indicar um mau ajuste das variáveis

ao modelo (Pestana & Gagueiro, 2000). Neste sentido, será importante continuar a estudar e a avaliar as características e o ajustamento deste instrumento para a avaliação da motivação para a aprendizagem.

Na fiabilidade obtiveram-se valores de Alfa de Cronbach fracos ( $<.70$ ; Marôco, 2014) em que apenas a primeira subescala (Satisfação Escolar) apresentou valores adequados. No entanto, de acordo com Almeida e Freire (2008) a grandeza do coeficiente é influenciada pelo número de itens, verificando-se uma tendência para valores inferiores quando o número de itens é reduzido. Assim, os valores de Alfa obtidos podem ser explicados pelo facto de as subescalas apresentarem menos de 10 itens. A análise da sensibilidade da EMA revelou que as dimensões em estudo não apresentam uma distribuição normal.

Os resultados obtidos na análise da validade convergente são satisfatórios, pois embora tenham apontado correlações pertinentes, as suas magnitudes foram maioritariamente fracas. A Ansiedade Escolar e o PANAS, um instrumento que permite rastrear estados de ansiedade, apresentaram uma relação positiva; a Satisfação Escolar, uma dimensão da satisfação global com a vida (Huebner et al., 1998), relacionou-se com o Afeto Positivo, uma dimensão do PANAS referente a sentimentos positivos (Ebesutani et al., 2011); e a Competência e Desafio, onde se inserem itens da Competência Percebida, associou-se com a Competência Escolar avaliada pela Escala de Auto-conceito e de Auto-estima para Crianças. Desta forma, confirma-se H3, verificando-se a associação das dimensões da EMA (i.e., Competência e Desafio (competência percebida), Satisfação Escolar e Ansiedade Escolar) com a competência escolar, a satisfação e a qualidade de vida e estados de ansiedade, o que se revela um bom indicador deste instrumento.

A análise das diferenças segundo o sexo e os anos de escolaridade mostrou que os meninos se destacam na dimensão Competência e Desafio e as meninas na dimensão Criatividade. Estes resultados não vão ao encontro da hipótese inicialmente elaborada (H4 – As raparigas apresentam maiores níveis de Competência Percebida (incluída na dimensão Competência e Desafio) e de Ansiedade Escolar do que os rapazes). No entanto, como já mencionado anteriormente, o resultado verificado na dimensão Criatividade encontra-se previsto na literatura. Ao nível do ano de escolaridade os resultados revelam não existirem diferenças significativas nas dimensões da EMA (rejeita-se H5), o que poderá estar relacionado com o período de recolha. Os dados dos alunos do 4º ano foram maioritariamente recolhidos no início do ano letivo e os do 3º ano no final do ano letivo,

aproximando as faixas etárias, o que poderá ter limitado a distinção entre estes dois grupos.

No global, este estudo revela que a EMA apresenta potencialidade enquanto instrumento de avaliação da motivação geral da aprendizagem para crianças do 1º ciclo do Ensino Básico, baseando-se na sua componente quantitativa (i.e., totalidade de 27 itens). Esta escala, nos seus procedimentos de adaptação foi sujeita à apreciação crítica por parte de diversos profissionais, assim como a um estudo piloto, prevendo o desafio que o desenvolvimento de um instrumento nestas faixas etárias, orientado para a avaliação de um processo complexo (i.e, interação entre componentes emocionais, cognitivos e comportamentais), contempla. Contudo, estes resultados devem ser considerados como um primeiro passo, havendo a necessidade de dar continuação à investigação aqui iniciada.

Como qualquer estudo, também o presente encontrou algumas limitações, nomeadamente: a dimensão reduzida da amostra; o tempo extenso de aplicação da escala e o facto de ser aplicada individualmente; a escassez de instrumentos para estas faixas etárias para a avaliação da validade convergente e, idealmente, da validade divergente e de construto. Como tal, considera-se pertinente o alargamento da amostra e a outros anos de escolaridade, possibilitando a confirmação da estrutura aqui proposta. Outro aspeto prende-se com a análise da estabilidade temporal, que não foi aqui realizada. Como sugestão para estudos futuros seria de considerar a realização de um estudo longitudinal do pré-escolar ao final do 1º ciclo do Ensino Básico, permitindo estudar as oscilações ao nível da motivação para a aprendizagem ao longo dos primeiros anos de escolaridade. Muito embora a EMA tenha sido sujeita a uma apreciação crítica por parte de profissionais que trabalham com crianças na área da psicologia, outras investigações poderão globalmente contemplar a reformulação dos itens da Competência Percebida e a sua testagem num novo modelo.

Concluindo, o presente estudo de adaptação e validação da Escala de Motivação para a Aprendizagem apresenta importantes conclusões acerca das qualidades psicométricas. Os resultados suportam que este instrumento tem uma forte potencialidade, utilidade e interpretabilidade para a avaliação da motivação para a aprendizagem escolar das crianças do 1º ciclo do Ensino Básico, podendo constituir um recurso importante e fiável para investigadores e profissionais.

## 6. Referências

- Antaramian, S. (2017). The importance of very high life satisfaction for students' academic success. *Cogent Education*, 4(1). <https://doi.org/10.1080/2331186x.2017.1307622>
- Arias, J., Soto-Carballo, J. G., & Pino-Juste, M. R. (2022). Emotional intelligence and academic motivation in primary school students. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 35(1). <https://doi.org/10.1186/s41155-022-00216-0>
- Baas, D., Vermeulen, M., Castelijn, J., Martens, R., & Segers, M. (2020). Portfolios as a tool for AFL and student motivation: Are they related? *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 27(4), 444–462. <https://doi.org/10.1080/0969594x.2019.1653824>
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122–147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company.
- Barak M., Ashkar T., & Dori Y. J. (2011). Learning science via animated movies: its effect on students' thinking and motivation. *Computers and Education*, 56, 839–846. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.025>
- Bendixen, M. T. (1995). Compositional perceptual mapping using chi-squared trees analysis and correspondence analysis. *Journal of Marketing Management*, 11(6), 571–581. <https://doi.org/10.1080/0267257X.1995.9964368>
- Borges, A. I., Manso, D. S., Tomé, G., & Matos, M. G. (2008). Ansiedade e coping em crianças E adolescentes: Diferenças relacionadas com a Idade e género. *Análise Psicológica*, 26(4), 551–561. <https://doi.org/10.14417/ap.514>
- Brophy, J. (1983). Conceptualizing student motivation. *Educational Psychologist*, 18(3), 200–215. <https://doi.org/10.1080/00461528309529274>
- Brown, G. T., Peterson, E. R., & Yao, E. S. (2016). Student conceptions of feedback: Impact on self-regulation, self-efficacy, and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 86(4), 606–629. <https://doi.org/10.1111/bjep.12126>
- Burnette, J. L., O'Boyle, E. H., VanEpps, E. M., Pollack, J. M., & Finkel, E. J. (2013). Mind-sets matter: A meta-analytic review of implicit theories and self-regulation. *Psychological Bulletin*, 139(3), 655–701. <https://doi.org/10.1037/a0029531>

- Cartwright K. B., Marshall T. R., & Wray E. (2016). Longitudinal study of the role of reading motivation in primary students' reading comprehension: implications for a less simple view of reading. *Reading Psychology, 37*(1), 55-91. <https://doi.org/10.1080/02702711.2014.991481>
- Chad-Friedman, E., Lee, Y., Liu, X., & Watson, M. W. (2019). The effects of visual arts pedagogies on children's intrinsic motivation, creativity, artistic skill and realistic drawing ability. *Journal of Creative Behavior, 53*(4), 482-495. <https://doi.org/10.1002/jocb.228>
- Clipa, O., Mihalache, E., Serdenciuc, N.L. (2016). Level of satisfaction in school – Pupil and teacher perceptions. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala, 8*(1), 149-170. <https://doi.org/10.18662/rrem/2016.0801.09>
- Cook, D. A., & Artino, A. R. (2016). Motivation to learn: An overview of contemporary theories. *Medical Education, 50*(10), 997–1014. <https://doi.org/10.1111/medu.13074>
- Crișan, C., & Copaci, I. (2015). The relationship between Primary School Childrens' test anxiety and academic performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 180*, 1584–1589. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.311>
- David, R., Paixão, M. P., & da Silva, J. T. (2015). Interesses e competências percebidas na infância: Um estudo com crianças do ensino básico. *Revista Brasileira de Orientação Profissional, 16*(1), 49-58.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1992). The initiation and regulation of intrinsically motivated learning and achievement. In A. K. Boggiano & T. S. Pittman (Eds.), *Achievement and motivation: A social-developmental perspective* (pp. 9–36). Cambridge University Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227–268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds.). (2002). *Handbook of self-determination research*. University of Rochester Press.
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(1), 5-12. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.1.5>

- Fernandes, H.M., Vasconcelos-Raposo, J., Bertelli, R., Almeida, L. (2011). Satisfação escolar e bem-estar psicológico em adolescentes portugueses. *Revista Lusófona de Educação*, (18), 155-172.
- Field, A. (2009). Descobrimo a estatística usando o SPSS. Penso
- Finch, J. E., & Obradović, J. (2017). Independent and compensatory contributions of executive functions and challenge preference for students' adaptive classroom behaviors. *Learning and Individual Differences*, 55, 183–192. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.03.002>
- Freiberger, V., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2012). Competence beliefs and perceived ability evaluations: how do they contribute to intrinsic motivation and achievement?. *Learning and Individual Differences*, 22, 518-522. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.02.004>
- Fulmer, S. M., & Frijters, J. C. (2009). A review of self-report and alternative approaches in the measurement of student motivation. *Educational Psychology Review*, 21(3), 219–246. <https://doi.org/10.1007/s10648-009-9107-x>
- Galos, S., & Aldridge, J. M. (2021). Relationships between learning environments and self-efficacy in primary schools and differing perceptions of at-risk students. *Learning Environments Research*, 24, 253– 268. <https://doi.org/10.1007/s10984-020-09323-0>
- Gambrell, L. B., Palmer, B. M., Codling, R. M., & Mazzoni, S. A. (1996). Assessing motivation to read. *The Reading Teacher*, 49(7), 518–533. <https://doi.org/10.1598/RT.49.7.2>
- Gottfried, A. E. (2019). Academic Intrinsic Motivation: Theory, Assessment, and Longitudinal Research. *Advances in Motivation Science*, 6, 71-109. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2018.11.001>
- Gottfried, A. E., Marcoulides, G. A., Gottfried, A. W., & Oliver, P. H. (2013). Longitudinal pathways from math intrinsic motivation and achievement to math course accomplishments and educational attainment. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 6(1), 68–92. <https://doi.org/10.1080/19345747.2012.698376>
- Hartmann, P.M. (2017). *Anxiety. Magill'S Medical Guide* (Online Edition)
- Holub, S. C. (2005). *Young children's perceived competence: Validation of a new instrument and ecological influences on overly positive self-perceptions in preschoolers*. Bowling Green State University.

- Howard, J. L., Bureau, J., Guay, F., Chong, J. X., & Ryan, R. M. (2021). Student motivation and associated outcomes: A meta-analysis from self-determination theory. *Perspectives on Psychological Science*, *16*(6), 1300–1323. <https://doi.org/10.1177/1745691620966789> Hu et al., 2016
- Huebner, E. S., J. Laughlin, C., Ash & R. Gilman (1998) Further validation of the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale, *Journal of Psychoeducational Assessment*, *16*(2), 110–134. <https://doi.org/10.1177/073428299801600202>
- Imaginário, S., Jesus, S. N., Morais, F., Fernandes, C., Santos, R., Santos, J., & Azevedo, I. (2014). Motivação para a Aprendizagem Escolar: Adaptação de um Instrumento de Avaliação para o Contexto Português. *Revista Lusófona De Educação*, *28*(28), 91–105.
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, D. W., Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development*, *73*(2), 509–527. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00421>
- Jagenow, D., Raufelder, D., & Eid, M. (2014). A person-oriented approach to predict socio-motivational dependency in early adolescents. *Learning and Individual Differences*, *36*, 173-179. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.07.017>
- Jones, B. D., & Sigmon, M. L. (2016). Validation evidence for the elementary school version of the MUSIC model of academic motivation inventory. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, *14*(38), 155-174. <https://doi.org/10.14204/ejrep.38.15081>
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika*, *35*(4), 401–415. <https://doi.org/10.1007/BF02291817>
- Kassambara, A. (2017). *Practical Guide to Principle Component Methods in R*. STHDA
- Lauderdale, M. E., Yli-Piipari, S., Irwin, C. C., & Layne, T. E. (2015). Gender differences regarding motivation for physical activity among college students: A self-determination approach. *Physical Educator*, *72*(5), 153–172. <https://doi.org/10.18666/tpe-2015-v72-i5-4682>
- Lemos, M. S., & Veríssimo, L. (2014). The relationships between intrinsic motivation, extrinsic motivation, and achievement, along Elementary School. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *112*, 930–938. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1251>

- Lourenço, A. A., & Paiva, M. O. A. (2010). A motivação escolar e o processo de aprendizagem. *Ciências & Cognição*, 15(2), 132-141.
- Magnano, P., Boerchi, D., Lodi, E., & Patrizi, P. (2020). The effect of non-intellective competencies and academic performance on school satisfaction. *Education Sciences*, 10(9), 222. <https://doi.org/10.3390/educsci10090222>
- Marôco, J. (2014). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos Teóricos, Software & Aplicações*. Report Number.
- Martinelli, S. D. (2014). Um estudo sobre desempenho escolar e motivação de crianças. *Educar Em Revista*, (53), 201-216. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.27122>
- Martins, C. S. (2005). Motivação para a Aprendizagem Escolar e Práticas Familiares de Literacia: Análise da relação em crianças no 1º ano de escolaridade (Dissertação de Mestrado). Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Mata, L., Monteiro, V., & Peixoto, F. (2009). Motivação para a Leitura ao Longo da Escolaridade. *Análise Psicológica*, 27(4), 563–572. <https://doi.org/10.14417/ap.248>
- Matta, I., Barata, M., Nunes, A.I., Serra, V., & Martins, C. (2001-2003; não publicada). Escala de Motivação para a Aprendizagem. ISPA.
- Miguel, F. K. (2017). Editorial - A Utilização da Informática nas Pesquisas em Avaliação Psicológica. *Revista Avaliação Psicológica*, 16(4), 387–504. <https://doi.org/10.15689/ap.2017.1604.ed>
- Muenks, K., Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2018). I can do this! The development and calibration of children's expectations for success and competence beliefs. *Developmental Review*, 48, 24–39. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2018.04.001>.
- Oga-Baldwin, W. L. Q., & Fryer, L. (2020). Girls show better quality motivation to learn languages than boys: Latent profiles and their gender differences. *Heliyon*, 6(5). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04054>
- Oliveira, S. M. S. S., & Sisto, F. F. (2002). Estudo para uma escala de ansiedade escolar para crianças. *Psicologia Escolar e Educacional*, 6(1), 57-66. <https://doi.org/10.1590/s1413-85572002000100007>
- Orsmond, P., & Merry, S. (2012). The importance of self-assessment in students' use of tutors' feedback: A qualitative study of high and non-high achieving biology undergraduates. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 737–753. <https://doi.org/10.1080/02602938.2012.697868>

- Pestana, M. H. & Gagueiro, J. N. (2000). *Análise de dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS* (2 Ed.). Edições Silabo.
- Pollack, C., Wilmot, D., Centanni, T. M., Halverson, K., Frosch, I., D'Mello, A. M., Romeo, R. R., Imhof, A., Capella, J., Wade, K., Al Dahhan, N. Z., Gabrieli, J. D., & Christodoulou, J. A. (2021). Anxiety, motivation, and competence in mathematics and reading for children with and without learning difficulties. *Frontiers in Psychology, 12*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.704821>
- Riswanto, A., & Aryani, S. (2017). Learning motivation and student achievement: Description analysis and relationships both. *COUNS-EDU: The International Journal of Counseling and Education, 2*(1), 42-47. <https://doi.org/10.23916/002017026010>
- Rodgers, W. M., Markland, D., Selzler, A.-M., Murray, T. C., & Wilson, P. M. (2014). Distinguishing perceived competence and self-efficacy: An example from exercise. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 85*(4), 527–539. <https://doi.org/10.1080/02701367.2014.961050>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classis definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 54-67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3–33). University of Rochester Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Saxe, A., Vieira, L.S. (2012). Topics in well-being: Analysis of a Positive Psychology exercise with elementary school children. *Indian Journal of Positive Psychology, 3*(4), 353-355.
- Schnell, K., Ringeisen, T., Raufelder, D., & Rohrman, S. (2015). The impact of adolescents' self-efficacy and self-regulated goal attainment processes on school performance — do gender and test anxiety matter?. *Learning and Individual Differences, 38*, 90–98. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.12.008>
- Schunk, D. H. (2012). *Learning Theories: An Educational Perspective*. Pearson.

- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832>
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2012). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Routledge.
- Shakir, M. (2014). Academic anxiety as a correlate of academic achievement. *Journal of Education and Practice*, 5(10), 29-36.
- Silva, A. (2018). Relações entre Motivação Intrínseca e Extrínseca, Quantidade de Leitura e Desempenho em Leitura, em Alunos do 2º ao 4º ano do Ensino Básico (Dissertação de Mestrado). Universidade de Lisboa.
- Siqueira, L. G. G., & Wechsler, S. M. (2006). Motivação para a aprendizagem escolar: possibilidade de medida. *Avaliação psicológica*, 5(1), 21-31.
- Stipek, D. J. (2002). *Motivation to learn: Integrating theory and practice*. Allyn and Bacon.
- Stipek, D. J., & Ryan, R. H. (1997). Economically disadvantaged preschoolers: Ready to learn but further to go. *Developmental Psychology*, 33(4), 711-723. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.4.711>
- Stipek, D., Feiler, R., Daniels, D., & Milburn, S. (1995). Effects of different instructional approaches on young children's achievement and Motivation. *Child Development*, 66(1), 209–223. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1995.tb00866.x>
- Stutz, F., Schaffner, E., & Schiefele, U. (2016). Measurement invariance and validity of a brief questionnaire on reading motivation in elementary students. *Journal of Research in Reading*, 40(4), 439–461. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12085>
- Sulik, M. J., Finch, J. E., & Obradović, J. (2020). Moving beyond executive functions: Challenge preference as a predictor of academic achievement in elementary school. *Journal of Experimental Child Psychology*, 198, 104883. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.104883>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Experimental designs using Anova*. Thomson Brooks Cole.
- Tian, L., Han, M., & Huebner, E. S. (2015). Preliminary development of the adolescent students' basic psychological needs at school scale. *Journal of Adolescence*, 37(3), 257–267. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.01.005>

- Tian, L., Zhang, X., & Huebner, E. S. (2018). The effects of satisfaction of basic psychological needs at school on children's prosocial behavior and antisocial behavior: The mediating role of school satisfaction. *Frontiers in Psychology, 9*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00548>
- Trzesniewski, K. H., Kinal, M., & Donnellan, M. B. (2011). Self-enhancement and self-protection in a developmental context. In M. D. Alicke & C. Sedikides (Eds.), *Handbook of self-enhancement and self-protection* (pp. 341-357). Guilford Press.
- Turner, J. C., & Meyer, D. K. (2009). Understanding Motivation in Mathematics: What is Happening in Classrooms?. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of Motivation at School* (pp. 527-552). Routledge.
- Vandavelde, S., Van Keer, H., & Rosseel, Y. (2013). Measuring the complexity of Upper Primary School Children's self-regulated learning: A multi-component approach. *Contemporary Educational Psychology, 38*(4), 407–425. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.09.002>
- Vidić, T. (2021). Students' school satisfaction: The role of classroom climate, self-efficacy, and engagement. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE), 9*(3), 347–357. <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2021-9-3-347-357>
- Vu, T. V., Magis-Weinberg, L., Jansen, B. R., Atteveldt, N., Janssen, T. W., Lee, N. C., Maas, H. L., Raijmakers, M. E., Sachisthal, M. S., & Meeter, M. (2021). Motivation-achievement cycles in learning: A literature review and research agenda. *Educational Psychology Review, 34*(1), 39–71. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09616-7>
- Wang, J.H., & Guthrie, J. T. (2004). Modeling the Effects of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, Amount of Reading, and Past Reading Achievement on Text Comprehension between U.S. and Chinese Students. *Reading Research Quarterly 39*(2), 162-86. <https://doi.org/10.1598/rrq.39.2.2>
- Wentzel, K., & Wigfield, A. (2009). *Handbook of Motivation at School*. Routledge.
- Wigfield, A, Eccles, J. S., Fredricks, J., Simpkins, Roeser, R., & Schiefele, U. (2015). Development of achievement motivation and engagement. In R. Lerner, M. Lamb & C. G. Coll (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science* (pp. 657–700). Wiley.

- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68–81. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>
- Wigfield, A., & Guthrie, J. T. (1997). Relations of children's motivation for reading to the amount and breadth of their reading. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 420–432. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.3.420>
- Zhou, L. H., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2019). Effects of perceived autonomy support from social agents on motivation and engagement of Chinese primary school students: Psychological need satisfaction as mediator. *Contemporary Educational Psychology*, 58, 323–330. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.05.001>
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>

## Apêndices

## Apêndice A

### Autorização e Consentimento Informado



#### Exmo(a). Sr.(a) Encarregado(a) de Educação

Na qualidade de estudante do mestrado em Psicologia da Educação na Universidade do Algarve, bem como de estagiária de Psicologia no Agrupamento de Escolas Pinheiro e Rosa, venho por este meio pedir a sua autorização para a participação do seu(ua) educando(a) na minha investigação na área da Motivação para a Aprendizagem, destinada a crianças com idades entre os 5 e os 12 anos (1º ciclo do ensino básico). Esta investigação ocorrerá no 3ª período na escola do seu(sua) educando(a). Importa mencionar que será garantido o anonimato das crianças envolvidas, que apenas serão utilizados para fins de investigação

Encontro-me disponível para o esclarecimento de dúvidas ou questões que considere necessárias e poderá contactar-nos através do e-mail (ema@ualg.pt).

Caso aceite que o seu educando(a) participe na investigação preencha o questionário que se encontra com a autorização.

Agradeço a sua disponibilidade e colaboração.

A Investigadora

A Orientadora

Assinado por: **Cátia Sofia Martins**  
Num. de Identificação: 11279882



-----  
Eu, \_\_\_\_\_, Encarregado de Educação do(a) aluno(a), \_\_\_\_\_ declaro que:

Coloque uma cruz (x) na sua opção.

<input type="checkbox"/>	<b>Autorizo a participação do meu educando.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Não autorizo a participação do meu educando.</b>

Num estudo que tem como objetivo a adaptação e validação de uma Escala de Motivação para a Aprendizagem, para crianças do 1º ciclo do ensino básico. Tenho conhecimento de que os dados recolhidos durante esta investigação serão estritamente confidenciais.

O(A) Encarregado(a) de Educação: \_\_\_\_\_

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

## Apêndice B

### Coordenadas dos Itens em Cada uma das Componentes da EMA (FAMD)

		Dim1	Dim2	Dim3	Dim4	Dim5
Competência Percebida	CP_Ler	0.26	0.01	0.01	0.00	0.01
	CP_Escrever	0.22	0.01	0.00	0.04	0.01
	CP_Matemática	0.13	0.04	0.00	0.00	0.00
	CP_Desenhar	0.06	0.01	0.15	0.00	0.15
	CP_Pintar	0.16	0.00	0.01	0.00	0.12
Satisfação Escolar	SE_E1	0.47	0.02	0.06	0.00	0.01
	SE_E2	0.33	0.10	0.01	0.15	0.00
	SE_E3	0.32	0.00	0.04	0.00	0.00
	SE_E4	0.45	0.01	0.03	0.04	0.00
	SE_E5	0.40	0.02	0.00	0.00	0.01
	SE_E6	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00
	SE_P1	0.24	0.01	0.02	0.03	0.03
	SE_P2	0.34	0.04	0.00	0.00	0.04
	SE_P3	0.32	0.07	0.00	0.03	0.00
	SE_P4	0.36	0.04	0.01	0.02	0.00
	SE_P5	0.43	0.01	0.00	0.00	0.00
Ansiedade	Ans_1	0.17	0.00	0.00	0.17	0.14
	Ans_2	0.22	0.00	0.00	0.13	0.06
	Ans_3	0.15	0.00	0.00	0.16	0.13
	Ans_4	0.02	0.03	0.00	0.18	0.03
	Ans_5	0.02	0.01	0.00	0.22	0.01
Dependência	DepPuzzle_Ver	0.08	0.04	0.05	0.09	0.03
	DepPuzzle_Permissão	0.01	0.02	0.02	0.22	0.11
	DepDesenho_Ver	0.06	0.21	0.14	0.01	0.02
	DepDesenho_Permissao	0.00	0.00	0.00	0.11	0.30
	Elementos Repetidos (ER)	0.02	0.19	0.24	0.12	0.05
	Novos Elementos (NE)	0.02	0.07	0.03	0.11	0.11
	Disposição de Elementos (DE)	0.01	0.15	0.35	0.18	0.12
	Título (Tt)	0.04	0.11	0.44	0.06	0.19
Tema (Tm)	0.01	0.29	0.37	0.11	0.04	
Expetativas para o Sucesso	ExpDes_Pontos	0.12	0.03	0.00	0.01	0.03
	ExpLab_Pontos	0.06	0.10	0.05	0.00	0.02
Preferência pelo Desafio	Tipo de Jogo (PDJ)	0.01	0.31	0.25	0.10	0.08
	Sucesso (PDS)	0.01	0.42	0.08	0.00	0.01

Fracasso (PDF)	0.15	0.39	0.10	0.00	0.01
Pontos Sucesso (PDSP)	0.02	0.32	0.08	0.07	0.01
Pontos Fracasso (PDF)	0.11	0.38	0.10	0.01	0.12

---

## Apêndice C

### Análise Fatorial de Dados Mistos. Contribuições dos Itens em Cada uma das Componentes da EMA (FAMD)

		Dim1	Dim2	Dim3	Dim4	Dim5	
Competência Percebida	CP_Ler	4,09	0,33	0,19	0,17	0,36	
	CP_Escrever	3,47	0,15	0,03	1,60	0,30	
	CP_Matemática	2,07	1,09	0,09	0,08	0,11	
	CP_Desenhar	0,96	0,27	5,78	0,02	7,71	
	CP_Pintar	2,60	0,04	0,46	0,14	5,95	
Satisfação Escolar	SE_E1	7,46	0,71	2,12	0,03	0,44	
	SE_E2	5,26	2,85	0,20	6,12	0,01	
	SE_E3	5,17	0,07	1,52	0,09	0,01	
	SE_E4	7,19	0,27	1,08	1,75	0,00	
	SE_E5	6,34	0,53	0,18	0,01	0,25	
	SE_E6	7,16	0,06	0,02	0,02	0,01	
	SE_P1	3,91	0,26	0,60	1,32	1,38	
	SE_P2	5,50	1,14	0,16	0,18	1,80	
	SE_P3	5,11	1,88	0,02	1,09	0,05	
	SE_P4	5,81	1,25	0,43	1,01	0,01	
	SE_P5	6,88	0,42	0,01	0,13	0,07	
	Ansiedade	Ans_1	2,67	0,00	0,03	7,04	6,92
		Ans_2	3,48	0,00	0,09	5,24	2,88
		Ans_3	2,46	0,04	0,01	6,53	6,67
		Ans_4	0,36	0,77	0,14	7,39	1,58
Ans_5		0,36	0,22	0,12	9,28	0,50	
Dependência	DepPuzzle_Ver	1,23	1,22	1,81	3,85	1,37	
	DepPuzzle_Permissão	0,20	0,66	0,62	9,28	5,67	
	DepDesenho_Ver	0,94	6,09	5,49	0,57	1,01	
	DepDesenho_Permissao	0,07	0,14	0,06	4,71	15,02	
	Elementos Repetidos (ER)	0,25	5,45	8,93	5,14	2,74	
	Novos Elementos (NE)	0,35	2,13	1,01	4,62	5,48	
	Disposição de Elementos (DE)	0,13	4,42	13,14	7,35	6,03	
	Título (Tt)	0,59	3,26	16,66	2,66	9,40	
	Tema (Tm)	0,21	8,29	13,98	4,44	1,79	
Expetativas para o Sucesso	ExpDes_Pontos	1,94	0,94	0,14	0,50	1,59	
	ExpLab_Pontos	0,95	2,78	1,89	0,18	1,08	
Preferência pelo Desafio	Tipo de Jogo (PDJ)	0,17	8,83	9,33	4,11	4,03	

Sucesso (PDS)	0,21	12,11	2,90	0,14	0,69
Fracasso (PDF)	2,39	11,22	3,82	0,18	0,44
Pontos Sucesso (PDSP)	0,36	9,15	3,06	2,76	0,69
Pontos Fracasso (PDF)	1,69	10,92	3,89	0,29	5,99

---

## Apêndice D

### Itens com Contributo Relevante para as Dimensões Quantitativas da FAMD

	Dim1	Dim2	Dim3	Dim4	Dim5
SE_E1	<b>,68**</b>		<b>-,24**</b>		
SE_E4	<b>,67**</b>		<b>,17**</b>	<b>-,20**</b>	
SE_E6	<b>,67**</b>				
SE_P5	<b>,66**</b>				
SE_E5	<b>,63**</b>				
SE_P4	<b>,60**</b>	<b>0,20**</b>			
SE_P2	<b>,59**</b>	<b>0,20**</b>			<b>,19**</b>
SE_E2	<b>,57**</b>	<b>0,32**</b>		<b>-,38**</b>	
SE_E3	<b>,57**</b>		<b>-,20**</b>		
SE_P3	<b>,57**</b>	<b>0,26**</b>		<b>-,16**</b>	
CP_Ler	<b>,51**</b>				
SE_P1	<b>,49**</b>			<b>-,18**</b>	<b>,17**</b>
Ans_2	<b>,47**</b>			<b>,35**</b>	<b>-,24**</b>
CP_Escrever	<b>,47**</b>			<b>,20**</b>	
Ans_1	<b>,41**</b>			<b>,41**</b>	<b>-,37**</b>
CP_pintar	<b>,40**</b>				<b>,35**</b>
Ans_3	<b>,39**</b>			<b>,40**</b>	<b>-,37**</b>
PDF	<b>,39**</b>	<b>-,62**</b>	<b>,32**</b>		
CP_Matemática	<b>,36**</b>	<b>-,19**</b>			
ExpDes_Pontos	<b>,35**</b>	<b>-,18**</b>			<b>,18**</b>
CP_Desenhar	<b>,25**</b>		<b>-,39**</b>		<b>,39**</b>
ExpLab_Pontos	<b>,24**</b>	<b>-,31**</b>	<b>,22**</b>		
DepDes_Ver	<b>-,24**</b>	<b>,46**</b>	<b>,38**</b>		
DepPuzzle_Ver	<b>-,28**</b>	<b>,21**</b>	<b>,22**</b>	<b>,30**</b>	<b>,17**</b>
Ans_4		<b>-,16**</b>		<b>,42**</b>	<b>,18**</b>
PDS		<b>-,65**</b>	<b>,28**</b>		
DepPuzzle_Permissão				<b>,47**</b>	<b>,34**</b>
Ans_5				<b>,47**</b>	
DepDes_Permissão				<b>,34**</b>	<b>,55**</b>

\*\* $p \leq .001$

## Apêndice E

### Representação dos Itens e Categorias nas Dimensões FAMD

Subescala	Variáveis	Dimensões FAMD					
		1	2	3	4	5	
Competência Percebida	CP_Ler	X					
	CP_Escrever	X					
	CP_Matemática	X					
	CP_Desenhar			X		X	
	CP_Pintar	X					
Satisfação Escolar - Escola	SE_E1	X					
	SE_E2	X					
	SE_E3	X					
	SE_E4	X					
	SE_E5	X					
	SE_E6	X					
Satisfação Escolar - Professor	SE_P1	X					
	SE_P2	X					
	SE_P3	X					
	SE_P4	X					
	SE_P5	X					
Ansiedade	Ans_1	X			X		
	Ans_2	X					
	Ans_3				X		
	Ans_4				X		
	Ans_5				X		
Dependência – Puzzle	DepPuzzle_Ver	X					
	DepPuzzle_Permissão				X		
Dependência – Desenho	DepDesenho_Ver		X				
	DepDesenho_Permissao					X	
	Elementos Repetidos	REP 1			X		
		REP 2		X			
		REP 3					
		REP 4		X			
	Novos Elementos	Nenhum		X			
		1 novo				X	
		2 novos					X
		3 novos				X	
Disposição de Elementos	1 elemento				X		

	Título	2 elementos			X		
		3 elementos			X		
		1 título			X		
	Tema	2 títulos			X		
		3 títulos			X		
		1 tema			X		
	Expetativa para o Sucesso	ExpDes_Pontos		X			
		ExpLab_Pontos			X		
Preferência pelo Desafio	PDS (Fila escolhida em Sucesso)				X		
	PDF (Fila escolhida em Fracasso)				X		
	PDSP (Posição em Sucesso)	SP1 (Regrediu)			X		
		SP2 (Manteve)			X		
		SP3 (Progrediu)			X		
	PDFP (Posição em Fracasso)	FP1 (Regrediu)			X		
		FP2 (Manteve)					X
		FP3 (Progrediu)			X		
	PDJ (Tipo de Jogo)	Fácil			X		
Moderado					X		
Difícil					X		

## **Anexos**

## Anexo A

### PANAS-C-P (Positive and Negative Affect Schedule for Children-Parent)

**PANAS C-P** (Ebesutani, Okamura, Higa-McMillan, & Chorpita, 2011; versão portuguesa:  
Nunes, Narciso, Santos, & Pereira, *in press*)

Esta escala é constituída por uma lista de palavras que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Indique, por favor, em que medida o/a seu/sua filho/a se sentiu desta forma nas últimas semanas. Leia cada item e faça um círculo na melhor resposta para essa palavra. Não há repostas certas ou erradas.

	Nada ou Muito Ligeiramente	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Muitissimo
1. Perturbado(a)	1	2	3	4	5
2. Feliz	1	2	3	4	5
3. Nervoso	1	2	3	4	5
4. Culpado	1	2	3	4	5
5. Desgostoso(a)	1	2	3	4	5
6. Animado(a)	1	2	3	4	5
7. Ativo(a)	1	2	3	4	5
8. Orgulhoso(a)	1	2	3	4	5
9. Alegre	1	2	3	4	5
10. Desanimado(a)	1	2	3	4	5

**Anexo B**  
**KIDSCREEN-10**

**KIDSCREEN-10**

Tradução e adaptação: Matos, Gaspar Calmeiro & KIDSCREEN Group Europe (2005)

Em seguida encontram-se algumas questões respeitantes às experiências do(da) seu(sua) filho(a) **na última semana**. Por favor, responda a todas as questões, de forma a refletir o melhor possível a perspetiva do(da) seu(sua) filho(a):

De forma geral, como é que descreve a saúde do seu filho(a)?					
	<input type="radio"/> Muito má	<input type="radio"/> Má	<input type="radio"/> Boa	<input type="radio"/> Muito boa	<input type="radio"/> Excelente
Pense agora na última semana...	Nada	Pouco	Moderadamente	Muito	Totalmente
	1. O seu filho sentiu-se bem e em forma?				
2. O seu filho sentiu-se cheio de energia?					
3. O seu filho sentiu-se triste?					
4. O seu filho sentiu-se sozinho?					
5. O seu filho teve tempo suficiente para si próprio?					
6. O seu filho tem sido capaz de fazer atividade que quer fazer no tempo livre?					
7. O seu filho sentiu que os pais o trataram com justiça?					
8. O seu filho divertiu-se com outros rapazes e raparigas?					
9. O seu filho foi bom aluno na escola?					
10. O seu filho sentiu-se capaz de prestar atenção?					