



MESTRADO EM ECONOMETRIA APLICADA E PREVISÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

ESTÁGIO CURRICULAR NO NÚCLEO DE PLANEAMENTO ESTRATÉGICO DA
CNPDPCJ-COMISSÃO NACIONAL

SANDRA MARIA JESUS DELGADO

OUTUBRO 2019



MESTRADO EM ECONOMETRIA APLICADA E PREVISÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

ESTÁGIO CURRICULAR NO NÚCLEO DE PLANEAMENTO ESTRATÉGICO DA
CNPDPJ-COMISSÃO NACIONAL

Por Sandra Maria Jesus Delgado

ORIENTAÇÃO:

PROFESSOR DOUTOR JOÃO NICOLAU

DOUTORA TERESA FERREIRA

OUTUBRO 2019

Resumo

O presente relatório tem como objetivo apresentar uma abordagem para analisar a violência contra as crianças e jovens em Portugal. Para tal, a partir de uma amostra que contém informações relativas a todos os Distritos e Região Autónoma, criou-se uma base de dados constituída pelas dez tipologias de situação de perigo utilizadas pela Comissão Nacional como indicadores de violência no ano de 2018, são estas: Abuso sexual, Negligência, mau trato físico, Exploração infantil, Abandono, mau trato psicológico, direito a educação, Comportamentos de perigo na infância e juventude, Violência doméstica e outros tipos de violência. Em primeiro lugar fez-se uma breve caracterização da violência no ano em análise, aplicou-se a análise estatística multivariada empregando as técnicas de ACP, a Análise *Cluster* e a Anova. A partir da aplicação da ACP, a matriz de dados originais reduziu-se em quatro componentes principais, que explicaram aproximadamente 80% da variabilidade total dos dados. Seguidamente calculou-se um índice multivariado utilizando as cargas fatoriais produzidas a partir das componentes principais, no qual se estabeleceu um *ranking*, onde a Região Autónoma dos Açores e Portalegre apresentaram maior índice de violência, tendo obtido os menores valores para a Região Autónoma da Madeira e o Distrito de Setúbal. Aplicou-se também a Análise *Cluster* utilizando como critério o índice calculado, e a partir desta observou-se três grupos distintos. A partir da análise da estatística F da Anova verificou-se que as variáveis de Negligência, Abandono, Direito a educação e comportamentos de perigo na infância e juventude foram as que mais contribuíram para a discriminação entre os *Clusters*.

Palavras Chave: Violência contra Crianças e Jovens, Sistema de Proteção, Análise multivariada.

Abstract

The following report is purposed to present an approach to analyze the violence against children and youth in Portugal. Therefore, through a sample that contains information about all the districts and autonomous regions, it was founded a data base containing the ten types of danger situations used by the Comissão Nacional as violence indicators for the year of 2018, which are: sexual abuse, negligence, physical abuse, child exploration, abandonment, psychological abuse, right to education, hazard behaviors in childhood and youth, domestic violence and others. Firstly, it was done a brief characterization of violence in the year under review, applying a multivariate statistics analysis using Principal Components Analysis technics, Cluster analysis and Anova. From the application of PCA, the original data matrix was reduced to four principal components that explains about 80% of the total variability of the data. Secondly, it was calculated a multivariate index using factorial charges produced by the principal components, in which it was established a ranking, where the Autonomous Regions of Azores and Vila Real present a higher violence index and the Autonomous Region of Madeira and District of Setubal having obtained lower numbers. It was also applied a Cluster Analysis using as criteria the index calculated, and from this it was noted three distinct groups. From the Anova F statistical analysis, we observed that the variations of negligence, abandonment, right to education and hazard behaviors in childhood and youth were the ones that contributed the most the discrimination between Clusters.

Key words: Violence Children and Youth, Protection System, Multivariate Analysis.

Dedicatória

Á minha família.

Agradecimentos.

Neste momento de felicidade, começo por agradecer a deus por se fazer presente todos os dias da minha vida, por ter me dado discernimento e força de vontade por nunca desistir apesar de todas dificuldades enfrentadas durante todo este processo.

As entidades que me apoiaram para que o curso se tornasse realidade: ao Instituto Superior de Economia e Gestão e a Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens em Portugal, um agradecimento especial a senhora presidente Dra. Rosário Farmhouse pela oportunidade e confiança depositada.

Ao meu orientador académico Professor dr. João Nicolau, por sempre ser compreensivo e atencioso em todas as reuniões e mensagens. Agradecimento especial a minha orientadora de estágio dra. Teresa Ferreira, por se fazer presente em todos momentos da minha vida durante todo o processo. Pelo carinho, pela troca, pela compreensão dos momentos difíceis que passei e por sempre ter uma palavra de apoio e motivação. No mesmo sentido, agradeço ao Núcleo de Planeamento Estratégico da Comissão Nacional pela sinergia de sempre, meu carinho especial por esta equipa que tornou prazeroso a minha estadia na Instituição.

Aos meus familiares em Cabo Verde e Portugal, pelo laço que nos une, o amor. Agradecimento especial a minha mãe Joana Jesus, aos meus irmãos Danielton Delgado, Hirondina Delgado, Adelina Delgado e Maria da Luz Delgado, pelo apoio, acolhimento e suporte dado.

Da mesma forma agradeço ao pessoal da Secretaria de Mestrado e Doutoramento do ISEG pela atenção e clareza que sempre trataram as minhas inúmeras situações. Aos colegas e amigos que fiz no ISEG, pelo companheirismo, apoio psicológico e moral dados durante o meu percurso académico.

Índice de conteúdos

Resumo.....	i
Abstract	ii
1. Introdução.....	1
2. Enquadramento de situações de violência e perigo nas crianças e jovens.....	3
2.1. Tipologias de violência contra crianças e jovens.....	5
2.2. Caraterização da Comissão Nacional.....	6
2.2.1. Princípios.....	7
2.2.2. Atribuições.....	8
2.2.3. Estrutura e caraterização Organizacional	8
3.1. Proposta de novas tipologias de situações de perigo a utilizar para o relatório de avaliação das CPCJ referente ao ano de 2019.....	10
3.2. Plano de atividades das Comissões de Proteção.....	11
3.3. Formação sobre o Sistema de Gestão das Comissões de Proteção.....	11
3.4. Relatório anual de avaliação das atividades das CPCJ de 2018.	13
3.5. Encontro anual de avaliação da atividade das CPCJ 2018.	15
4. Metodologia e dados.....	17
4.1. Análise em Componentes Principais.....	19
4.1.1. O modelo das Componentes Principais.....	20
4.1.2. Critério para retenção de fatores das componentes principais.....	22
4.2. Análise de clusters.....	23
4.2.1. Coeficientes de medida de distância.	24
4.2.2. Descrição do método usado.	24
4.3. Estimação de um índice multivariado de violência contra crianças e jovens.....	25
5. Análise e discussão dos resultados	27
5.1. Caraterização da violência contra crianças e jovens no ano de 2018.	27
5.2. Resultados.....	29
5.2.1. Análise de componentes principais.....	29
5.2.2. Estimação do índice de violência proposto.	31
5.3. Análise Cluster.....	32
5.3.1. Considerações finais.....	34
Anexos	40

Índice de figuras.

Figura 1: Estrutura organizacional.....	8
Figura 2: Composição do conselho nacional.....	9
Figura 3: Taxa de incidência do nº de processos diagnosticados por 1000 crianças e jovens residentes.....	28
Figura 4: <i>Clusters</i> formados a partir do índice estimado	32
Figura 5: Gráfico do <i>qq-plot</i>	40
Figura 6: Gráfico do <i>scree-plot</i>	40

Índice de tabelas.

Tabela I: Tipologias de situação de perigo utilizadas.....	18
Tabela II: Dados brutos utilizados.....	19
Tabela III: Estatística de KMO.....	22
Tabela IV: Descrição da equação de padronização.	25
Tabela V: Matriz de correlação.	41
Tabela VI: Situações de violência diagnosticadas em 2018	41
Tabela VII: Estatísticas de KMO e esfericidade de Bartlett	41
Tabela VII: Estimativa dos pesos de cada componente associada a cada variável.	42
Tabela IX: Valores próprio, variância explicada e acumuladas das componentes principais	42
Tabela X: As comunalidades produzidas.....	42
Tabela XI: <i>Ranking</i> dos distritos segundo índice de violência calculada.	43
Tabela XII: estatística da análise de variância	43

Siglas e Acrónimos

AC: Análise de Agrupamento;

ACP: Análise em Componentes Principais;

CNPCJR: Comissão Nacional de Proteção das Crianças e Jovens em Perigo;

CNPDP CJ: Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens;

CPCJ: Comissão de Proteção de Crianças e Jovens;

DGS: Direção Geral da Saúde;

DL: Decreto Lei;

ECMIJ: Entidades com competência em matéria de infância e juventude;

ETR: Equipas Técnicas Regionais;

EU: União Europeia;

INE: Instituto Nacional de Estatística;

IMVCJ: Índice Multivariado de Violência contra Crianças e Jovens;

LPCJP: Lei de Proteção das Crianças e Jovens em Perigo;

NPE: Núcleo de Planeamento Estratégico;

OMS: Organização Mundial da Saúde;

ONU: Organização das Nações Unidas;

RAA: Região Autónoma dos Açores;

RAM: Região Autónoma da Madeira;

UNFPA: Fundo de População das Nações Unidas;

UNICEF: Fundação das Nações Unidas para a Infância;

VCJ: Violência contra Crianças e Jovens.

1. Introdução.

O relatório surge no âmbito da realização do estágio curricular com o fim de complementar o Mestrado em Econometria Aplicada e Previsão, ministrada pelo Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG).

O propósito deste relatório é descrever todas as atividades realizadas durante o estágio e estimar um único índice multivariado de violência contra crianças e jovens em Portugal no ano de 2018, utilizando as tipologias de situação de perigo que a Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e jovens utilizam como indicadores de violência contra estas. Nesta linha, o presente relatório aborda sobre as situações de perigo das crianças e jovens em Portugal, ponderando o seu desígnio e a importância das questões que as orientam. Muitas vezes as avaliações de crianças em situações de perigo e risco são dispersas e contraditórias, Melo & Alarcão (2011). Para o devido efeito, o trabalho desenvolve-se tendo em conta a definição de perigo correspondente a apresentada na Lei Portuguesa de proteção de crianças e jovens em perigo (Lei 147/99), definido no artigo 3º – Legitimidade de Intervenção. De acordo com a mesma, será considerada em situação de perigo a criança que: (a) está abandonada ou vive entregue a si própria; (b) sofre maus tratos físicos ou psíquicos ou é vítima de abusos sexuais; (c) não recebe os cuidados ou a afeição adequados à sua idade e situação pessoal; (d) é obrigada a atividades ou trabalhos excessivos ou inadequados à sua idade, dignidade e situação pessoal ou prejudiciais à sua formação ou desenvolvimento; (e) está sujeita, de forma direta ou indireta, a comportamentos que afetam gravemente a sua segurança ou o seu equilíbrio emocional; (f) assume comportamentos ou se entrega a atividades ou consumos que afetam gravemente a sua saúde, segurança, formação, educação ou desenvolvimento sem que os pais, o representante legal ou quem tenha a guarda de facto, se lhes oponham de modo adequado a remover essa situação.

O eixo central do Sistema de Proteção Português, tendo como referência a Convenção Sobre os Direitos da Criança, é o reconhecimento da criança como sujeito de direitos. Este Sistema apela, em primeiro lugar, à família enquanto instituição responsável pela concretização dos direitos da criança e reconhece-a, ao nível constitucional¹ como

¹ Cf. Art. ° 6. ° Da LPCJP.

elemento fundamental da sociedade. Isto é, o Estado, lega aos pais a responsabilidade pela segurança, saúde, educação e pelo desenvolvimento físico, intelectual e moral dos filhos.

Cabe ainda salientar que a Lei de Proteção de Crianças e Jovens em Perigo divide as instituições que integram o Sistema de Proteção nas seguintes três categorias: Entidades com Competências em Matérias de Infância e Juventude (ECMIJ), as Comissões de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ), e os Tribunais. Não obstante, de acordo com a LPCJP, o sistema foi reforçado a partir do Decreto-Lei n.º 159/2015 de 10 de agosto, data que foi criada a Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens, fortalecendo o Sistema com responsabilidades de coordenação estratégica da defesa dos direitos das crianças.

Este relatório está dividido em secções, nos quais se estruturou da seguinte forma: na primeira, fez-se uma breve abordagem da violência contra crianças e jovens (VCJ) em Portugal dando especial enfoque ao Sistema de Promoção e Proteção Português (sua composição e funcionamento), definindo as circunstâncias de perigo conforme definida na Lei. Na secção 2, fez-se uma contextualização teórica e bibliográfica relativa a VCJ, dando uma abordagem especial as diferentes formas de violência e maus tratos. De seguida fez-se a caracterização da instituição. Na terceira secção descreveu-se as atividades realizadas durante o estágio. A secção 4 abordada a metodologia aplicada, e na parte empírica (secção 5) são apresentados os resultados obtidos. Finalmente apresentou-se uma breve conclusão e as limitações encontradas na realização do estágio e do relatório.

2. Contextualização teórica das situações de violência e perigo nas crianças e jovens.

A violência contra crianças e jovens é um tema que vem sendo muito debatido nas nossas sociedades, que, por conseguinte, precisa de ser tratado com a devida importância que merece, i.e., trata-se de um assunto que assola todas as sociedades. Neste sentido a UNICEF, afirma que nenhum país começa por proporcionar o mesmo nível de vida a todas as crianças, conquanto pelo facto de certos países apresentarem diferentes taxas de disparidades de bem-estar entre as crianças, prova que as desigualdades no que tange a respetiva matéria não são inevitáveis. No século XX, após a segunda guerra mundial, começaram-se a surgir alguns movimentos de expressão, nomeadamente os de reconhecimento, consagração e densificação dos direitos humanos e dos progressos científicos sobre o desenvolvimento da criança, reveladora das suas necessidades específicas e extraordinárias capacidades de interação (CNPJCR). Estes Sistemas de Promoção e Proteção á infância e juventude são vistas como um conjunto de entidades que, tendo por objetivo a promoção dos direitos da criança e em vista a prevenir situações de risco ou de perigo para a mesma, no caso de tais violações se verificarem ou se venham a concretizar em situações de perigo, atuam tomando decisões informadas, conforme as competências que lhes foram compreendidas podendo proceder pela sua representação (Macedo, p.3; Horwath, 2001; Munro, 2008; Melo & Alarcão, 2011). Com o intuito de apresentar uma definição sobre o tema em análise, alguns pensadores, entendem a violência contra a criança e jovem como sendo um abuso de força ou poder sobre a vítima, que pode comprometer o desenvolvimento psíquico, físico e social da criança e, ou o adolescente, que se encontram numa fase de construção de valores para a sua identidade, (Sousa; Silva; Almeida; Matos; Costa; Gmes e Lima, 2002). Na mesma linha de pensamento, Minayo, inspiram em alguns pensadores para afirmar que, a violência contra a criança e o adolescente é todo ato ou missão cometidos por pais, parentes, ou outras pessoas e instituições, capazes de causar dano físico, sexual e/ou psicológico à vítima, (Minayo, 2001, citado em Guerra; Assis; Deslandes).

É neste sentido que a Comissão Nacional de Proteção das Crianças e Jovens em Riscos (CNPJCR), do ponto de vista jurídico, entende as crianças como sendo um sujeito

de direito, titular de todos os direitos humanos fundados na sua inalienabilidade e inviolável dignidade (CNPJ, p.1). Para a mesma, estes direitos são reconhecidos a qualquer pessoa (os específicos, resultantes da criança), para que possa atingir a sua autonomia positiva do ponto de vista pessoal, familiar e comunitário na sua trajetória de vida para o eixo de uma humanidade realizada que toda a infância significa. Nestes parâmetros, a criança é titular de uma cidadania plena respeitando a sua incapacidade de exercício pessoal de certos direitos, tendo em conta a exigência por parte dos pais ou por outro representante legal, (CNPJ, p.1).

Para a UNICEF, as desigualdades podem reforçar desigualdades. Dado que as crianças e adolescentes vítimas de abusos encontram-se inseridas em grupo social desprivilegiado, onde as oportunidades são mínimas e as condições de vida desfavoráveis, devido ao baixo poder aquisitivo e os baixos níveis de instruções e ao elevado número compondo o núcleo familiar (Baptista et al. 2008). Isto é, existem maiores possibilidades de as crianças pertencentes a famílias mais pobres apresentarem piores resultados em matérias de educação e satisfação com a vida, estes que por suas vezes estão associados a diversos comportamentos de risco, nomeadamente ao *bullying*, enquanto agressor ou vítima.

Entendendo as desigualdades como sendo um dos fatores influenciadoras da violência contra crianças e jovens, uma possível solução seria uma tentativa de minimização das disparidades. Porém, com base em um artigo publicada pela UNICEF, no que diz respeito aos progressos para a redução das diferenças de bem-estar entre as crianças são modestas e desencorajadoras a nível das tendências globais. Isto é, a desigualdade entre crianças mais desfavorecidas acentuou-se ainda mais desde o início dos anos 2000, em muitos países. Desde a crise económica registou-se um aumento as disparidades de rendimento na maioria dos países ricos e, esta tendência é particularmente evidente nos países do sul da Europa, no qual os rendimentos das crianças mais pobres caíram mais relativamente a média, o que, por conseguinte, esta em queda; poucos os países considerados como exemplos de sucesso e de equidade em matéria de educação conseguiram reduzir simultaneamente as disparidades. A mesma instituição afirma que nenhum país conseguiu progressos claros na redução das disparidades no que tange a problemas de saúde nas crianças (UNICEF, Innocenti Report Card 13). Conforme Sousa et al. (2002), das diferenças existentes entre crianças e jovens podem proporcionar

situações de violência contra estes, são de destacar a violência física, a violência sexual, a violência psicológica e a negligência.

2.1. Tipologias de violência contra crianças e jovens.

Com o objetivo de representar a natureza dos atos violentos, a relevância do contexto, as motivações e a relação entre a vítima e o agressor, no ano de 2002, a OMS desenvolveu que permite compreender sob as diversas formas de expressão mundial, os complexos padrões da violência no quotidiano, (DGS, 2016). Sendo que a categorização do problema tem como principal critério *quem é o/a perpetrador/a do ato violento*, os atos violentos são distinguidos em três grupos distintos: a Violência autodirigida², a violência interpessoal e a violência coletiva³, cada um englobando diferentes tipos mais específicos, (DGS, 2016: 26).

Convém salientar que, a presente investigação se debruça sobre a violência interpessoal, nela esta inserida duas subcategorias, em que são, a violência familiar e a violência na comunidade. Neste tipo de violência, a vítima esta incluída na primeira subcategoria, que em geral são as crianças e jovens. Já o segundo grupo inscreve-se a violência cometida no círculo de pessoas próximas da vítima tal como os menos próximos, como por exemplo, atos violentos, assédio, abuso sexual e ou violação por estranhos e violência em contexto de caril institucional, (DGS, 2016:27).

Dentro as subcategorias de violências sofridas pelas crianças e jovens, primeiramente começa-se por apresentar uma das violências mais comuns, a violência física, que intencionalmente é praticada contra as vítimas utilizando a força física, (Sousa et al., 2002:3). Para além deste tipo de violência ser não acidental, pode ser isolada ou repetida e infligida por pais, cuidadores ou outros com responsabilidades face a vítima, (DGS, 2016:62). Ou seja, este tipo de violência pode acontecer em contexto doméstico, de forma a ofender fisicamente por castigo corporal, (CNPDPJ, 2017:46). Castigo corporal que é um ato cometido para punir uma criança e que, se fosse infligido a um adulto, constituiria uma ofensa corporal ilegal, (Pagonis, 2008: 7). Um exemplo de abuso

² Cf. Violência Autodirigida- insere-se todos os atos suicidas.

³ Cf. Violência coletiva- este tipo de violência pode ter múltiplos tipos de motivações, tanto de caráter social, político ou económico, (DGES, 2016).

corporal é a “Mutilação Genital Feminina”, adotada pela OMS, UNICEF, e UNFPA, numa declaração conjunta de 1997, refletindo posições de movimentos feministas e de defesa dos direitos humanos, na medida em que a “circuncisão feminina” não refletia a gravidade das suas consequências para as vítimas.

A violência psicológica e emocional traduz-se na privação de um ambiente de tranquilidade e de bem-estar afetivo essencial para o crescimento e desenvolvimento de um comportamento equilibrado da criança/ jovem, (DGS, 2016: 62). As diferentes situações apresentadas de violência influenciam na privação de relações afetivas e de contactos sociais próprios do estágio de desenvolvimento da criança, (CNPDPJ, 2017: 47).

Consoante o relatório apresentado pela Direção Geral da Saúde, a violência sexual passa-se numa relação de poder e autoridade, que se consubstancia em práticas, nas quais a criança/adolescente, em função do estágio de desenvolvimento não possui a capacidade para que delas são vítimas e mesmo percebendo não tem a capacidade de nomear o abuso e é incapaz de dar o seu consentimento de forma consciente e livre (DGS:62-63). Muitas vezes é feita através do aliciamento sexual; da pornografia infantil; através da prostituição infantil e ou através da importunação sexual pela linguagem ou pela prática, perante a criança, de atos de carácter exibicionista ou constrangimento a contacto, (CNPDPJ, 2017: 45).

Negligência, que segundo o Ministério da Saúde (2002) é o termo que designa as omissões dos pais ou de outros responsáveis pela criança e pelo adolescente quando deixam de prover as necessidades básicas para seu desenvolvimento físico, emocional e social, (Sousa et al. 2002). No mesmo contexto, a, CNPDPJ (2017), salienta que a negligência pode ser a nível da saúde; ao nível educativo; ao nível psicoafetivo; negligência face a comportamentos da criança e jovem e a negligência pode ser ainda por falta de supervisão e acompanhamento familiar.

2.2. Caracterização da Comissão Nacional

A Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens foi criada em 10 de agosto de 2015 (DL n.º 159/2015, com as alterações do DL n.º 139/2017, de 10 de novembro), tendo sucedido à então Comissão Nacional de Proteção

das Crianças e Jovens em Perigo (Decreto-Lei n.º 98/1998 de 18 de abril e a, posterior, Lei n.º 147/1999 de 1 de setembro), com o objetivo de melhorar a organização e funcionamento do Sistema de Proteção e o fortalecendo com responsabilidades de coordenação estratégica da defesa dos direitos das crianças e jovens. Esta com a **missão** de contribuir para a:

- ❖ Planificação da intervenção do Estado;
- ❖ Coordenação, acompanhamento e avaliação da ação dos organismos públicos e da comunidade na promoção dos direitos e proteção das crianças e jovens.

2.2.1. Princípios.

A Comissão Nacional cumpre a sua missão com base nos princípios orientadores de intervenção presentes no artigo 4.º da Lei de Proteção de Crianças e Jovens em Perigo (Lei n.º 147/99 de 1 de setembro, com as sucessivas alterações e dos quais se elencam sumariamente:

- Interesse superior da criança e do jovem;
- Privacidade;
- Intervenção precoce;
- Intervenção mínima;
- Proporcionalidade e atualidade;
- Responsabilidade parental;
- Primado da continuidade das relações psicológicas profundas;
- Prevalência da família;
- Obrigatoriedade de informação;
- Audição obrigatória e participação;
- Subsidiariedade.

2.2.2. Atribuições.

Em conformidade com o disposto no n.º 2, do artigo 3.º do referido DL n.º 159/2015 de 8 de agosto, alterado pelo DL n.º 139/2017 de 10 de novembro, a Comissão Nacional tem as seguintes atribuições:

- Ser ouvida nas alterações legislativas que respeitem a matérias relativas à sua missão;
- Ser consultada sobre projetos de diplomas em matéria de infância e juventude;
- Aprovar e divulgar anualmente o seu Plano de Ação e o Relatório de Atividades;
- Acompanhar, apoiar e promover mecanismos de supervisão e proporcionar formação especializada às CPCJ;
- Auditar as CPCJ, de acordo com o disposto no artigo 33.º LPCJP, aprovada pela Lei n.º 147/99, de 1 de setembro;
- Formular orientações e emitir diretivas genéricas relativamente ao exercício das competências das CPCJ, bem como formular recomendações quanto ao seu regular.

2.2.3. Estrutura e caracterização Organizacional

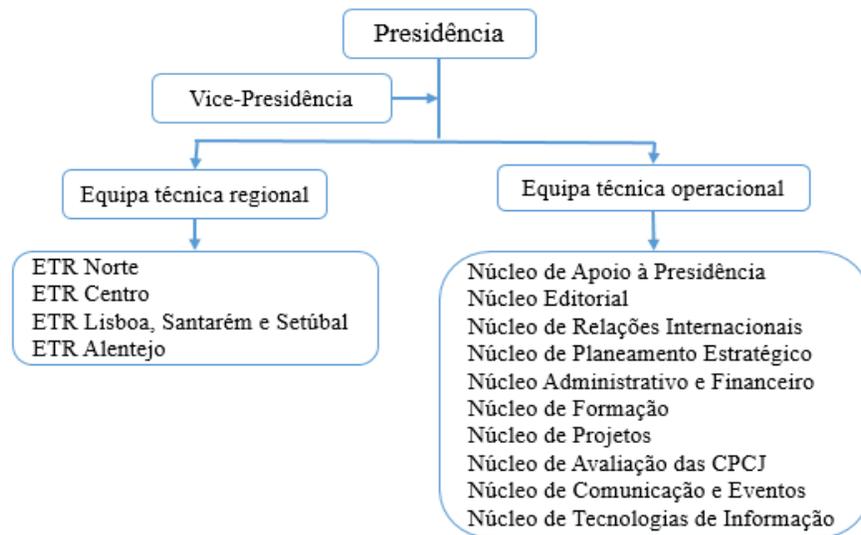


FIGURA 1: ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

O Conselho Nacional funciona em duas modalidades, alargada e restrita, cada uma com a composição específica. A Modalidade Alargada é constituída por:

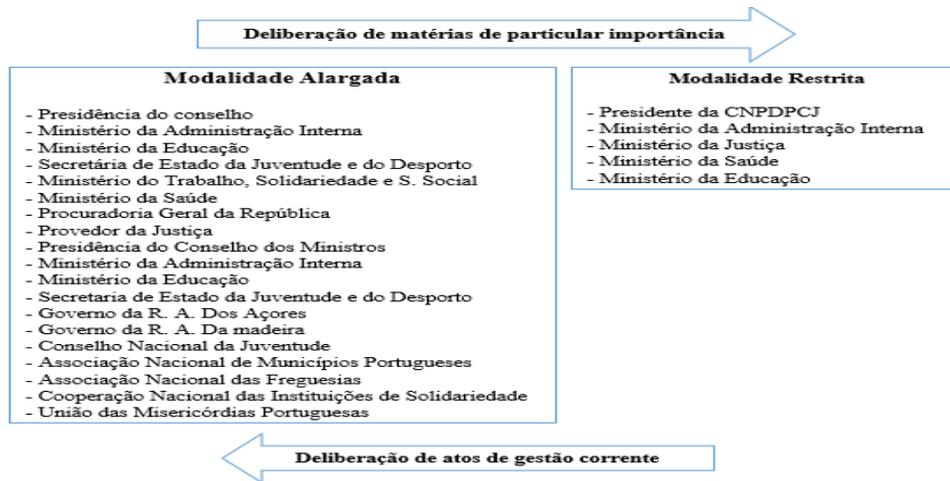


FIGURA 2: COMPOSIÇÃO DO CONSELHO NACIONAL

3. Atividades desenvolvidas durante o estágio na Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens em Portugal.

O estágio decorreu no Núcleo de Planeamento Estratégico (NPE) da CNPDPCJ, sediada na Praça de Londres em Roma Areeiro. O mesmo teve início a 14 de janeiro de 2019 com término no dia 31 de maio de 2019, com horário das 9h às 17 horas. As atividades realizadas focaram-se nas seguintes práticas do NPE da Comissão Nacional descritas abaixo:

- Reuniões sobre a revisão das tipologias de situação de perigo;
- Formação da aplicação informática;
- Formação em Equipas de Sinergia;
- Planilha do plano de atividades das CPCJ;
- Limpeza da base de dados;
- Análise e tratamento dos questionários sobre composição e funcionamento das CPCJ;
- Participação no encerramento do mês de prevenção dos maus tratos na infância;

- Colaboradora no relatório anual de avaliação das atividades das CPCJ 2018;
- Encontro anual de avaliação da atividade das CPCJ 2018.

No que concerne a integração e acolhimento da estagiária, tanto na equipa como na Instituição, iniciou-se pelo relatório anual do ano de 2017 por forma a familiarizar com os conceitos, uma vez que utilizam uma linguagem mais jurídica e por forma a entender melhor o que se teria de fazer para o ano de 2018. Nesses termos, foi imperiosa a leitura de alguns documentos que são de grande importância para o bom entendimento e integração, como também do bom funcionamento da instituição, na medida em que contém leis que regem tanto a Comissão Nacional como o Sistema Nacional de Proteção. A Estagiária foi supervisionada pela coordenadora do Núcleo de Planeamento Estratégico da Comissão Nacional.

3.1. Proposta de novas tipologias de situações de perigo a utilizar para o relatório de avaliação das CPCJ referente ao ano de 2019.

A tipologia e situações de perigo utilizada nos documentos e relatórios de avaliação da atividade das CPCJ, para categorizar e monitorizar a evolução das situações comunicadas a elas e os diagnósticos feitas por elas sobre as situações que elas têm conhecimento, consistem em dez categorias divididas em cerca de 40 subcategorias. Estas são definidas na LPCJP (Lei nº 147/99, de 1 de setembro), e têm vindo a sofrer alterações ao longo dos anos. O NPE iniciou um trabalho de revisão de tipologia, porque a tipologia atualmente utilizada nos documentos e relatórios, afastou-se das mais utilizadas na maioria dos países, bem como em estudos académicos internacionais sobre violência contra crianças, as quais são baseadas em conceitos científicos reconhecidas e utilizadas por estruturas internacionais de referência como a ONU, a OMS e a UNICEF.

Assim sendo, as reuniões foram feitas no sentido de adequar melhor os conceitos utilizados para descrever uma situação de perigo, diminuir e diferenciar as categorias e subcategorias anteriormente utilizados por forma a evitar a duplicação de informação e diferenciar uma situação de outra. Por exemplo, no caso do Maus-tratos Emocional e a Negligência Emocional. A adequação dos conceitos e a definição e descrição de novas categorias, feita pelo NPE, buscou-se em estudos e relatórios internacionais sobre a

violência contra as crianças (de países da EU, EUA, Canadá, Austrália) que tem por base as definições criadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1999, 2002).

3.2. Plano de atividades das Comissões de Proteção.

Anualmente cada CPCJ elabora um plano de atividades para a promoção dos direitos das crianças e jovens junto da comunidade. Esta tarefa é realizada pela Comissão Alargada de cada CPCJ e tem objetivo de sensibilizar as redes informais que fazem parte da intervenção sistémica sobre as situações de perigo (comunidade, família, vizinhos, cidadãos em geral). As atividades realizadas são essencialmente feitas no mês da prevenção dos maus tratos na infância (abril) e têm como objetivos: consciencializar sobre saúde e bem-estar; realçar a importância da família, assinalando o dia internacional da família; dia mundial da criança; sensibilização sobre a não discriminação; sobre a igualdade; comemoração do dia Europeu para proteção das crianças contra exploração e abuso sexual; violência contra a mulher; combater a mutilação genital feminina.

Cada CPCJ envia o plano de atividades realizadas para a Comissão Nacional, onde quem faz análise e tratamento dos dados é o NPE. Neste sentido, a tarefa foi compilar as planilhas de 250 Comissões num único ficheiro, utilizando a ferramenta do Excel *Visual Basic*. Em seguida construir uma única base de dados contendo todos os dados de cada CPCJ, foi feito através da ferramenta consolidar do *Microsoft Excel*, por forma a facilitar na análise e tratamento destes dados que na sua maioria foram análise de conteúdos e exploratória.

3.3. Formação sobre o Sistema de Gestão das Comissões de Proteção.

A abertura de um processo de promoção e proteção inicia-se com o recebimento da comunicação escrita ou com o registo das comunicações verbais sobre situações de perigo para a criança ou jovem que a referida CPCJ tiver conhecimento. Este inclui a recolha de informação, as diligências e os exames necessários e adequados ao conhecimento da situação, a fundamentação da decisão, a aplicação da respetiva medida e a sua execução. É de realçar que o registo é feito por ordem cronológica. O processo de Promoção e Proteção no Sistema de Gestão das CPCJ é composta pelas seguintes fases:

- Sinalização;

- Análise preliminar;
- Avaliação Diagnóstica;
- Deliberação e Contratualização;
- Execução e Acompanhamento.

É de realçar que em qualquer uma dessas fases se pode arquivar o processo, de acordo com os exames necessários.

Uma vez que a formação consistiu em passar por cada fase passaremos a fazer uma breve descrição do que é feita em cada menu:

- **Acesso à Aplicação**

Só pode ter acesso ao sistema de Gestão de Comissões de Proteção de crianças e jovens os utilizadores registados no sistema e para isto é feito um login de um utilizador ativo e respetivo *password*.

- **Gestão de Processos**

No Menu lateral da aplicação pode-se consultar através da “gestão de processos”, consultar os processos locais e Nacionais, bem como abrir novos processos.

- i. Consulta nacional de processos**

Na consulta nacional de processos pode-se consultar todos os processos nacionais, inserindo os dados de pesquisa, não obrigatórias, como por ex. o NISS, o número de processo, o nome, etc. e depois basta clicar em “pesquisar”. Ao selecionar o processo pretendido pode-se consultar os detalhes do processo ou então trabalhá-lo caso seja um processo local.

- ii. Consulta local de Processo**

Aqui pode-se consultar todos processos pertencentes a CPCJ onde é efetuado o login. Pode-se ainda trabalhá-lo, exportar para o Excel e consultar o dossier do processo.

iii. abrir um novo processo

Ao selecionar “abrir um novo processo” é preenchido na tab “processo” os dados pretendidos. a data de abertura é obrigatória e tem de ser a data atual. Seguidamente preenche-se a tab “sinalização” onde alguns campos são obrigatórios preencher e outros não e por fim confirmar. A partir deste momento pode-se trabalhar o processo criado, clicando no botão “consultar no dossier do processo” e selecionar as opções precisas:

- Arquivar processo; materializar processo; gerir sinalizações; gerir elementos; gerir outros elementos; gerir gestores de processos; gerir consentimentos; gerir diligências; gerir documentos associados; gerir documentos emitidos; emitir ofícios; histórico de procedimentos.
- **Transferências**

Aqui pode-se registar pedidos de transferência, consultar e tratar pedidos efetuados e consultar e tratar os pedidos recebidos.

- **Relatórios**

Neste menu pode-se emitir relatórios disponíveis. Se por exemplo optar-se por imprimir o relatório (03-caraterização processual) deve-se preencher o ano e clicar em imprimir e será emitido em documento para a transferência do relatório gerado.

A formação da estagiária consistiu em passar as várias fases descritas acima bem como aliar cada fase as leis de proteção.

3.4. Relatório anual de avaliação das atividades das CPCJ de 2018.

O sucesso das intervenções de prevenção e proteção das crianças e jovens também passa pela forma como são acompanhadas e avaliadas. É neste sentido que o relatório anual é considerado o documento mais importante para a Comissão Nacional, uma vez

que reflete o trabalho levado a cabo pelas CPCJ e de todos os intervenientes e colaboradores.

Uma vez que o resultado da avaliação desempenha um papel de elevada importância no que concerne a tomada de decisões, a formulação de melhorias, elaboração de estratégias, afetação de recursos e exemplaridade de certas práticas, o objetivo deste relatório é conhecer a situação real de cada criança, desafios e potencialidades da atividade diária das Comissões de Proteção. Assim sendo, o documento acima referido resulta da informação dos processos de promoção e proteção das crianças e jovens extraídas da aplicação informática para gestão da CPCJ; da informação extraída dos questionários aplicados anualmente, a identificação de condições mínimas de funcionamento e de boas práticas com vista à projeto de redução das assimetrias reconhecidamente existentes e uniformização do apoio ao funcionamento das CPCJ, nas vertentes logística, financeira e administrativa, com o objetivo de através de uma análise cuidada das respostas, a Comissão Nacional no âmbito das suas atribuições de acompanhamento, apoio e avaliação das CPCJ, melhorar a qualidade da sua intervenção no que concerne ao apoio, funcionamento e composição. Nesse sentido a recolha de informação do questionário referente ao apoio e funcionamento incidiu sobre os seguintes aspetos:

- Apoio logístico (instalações, recursos informáticos, meios de comunicação diversificados, veículo automóvel, outras dimensões sobre o apoio logístico, outros aspetos considerados relevantes;
- Apoio Financeiro e Administrativo.

Relativamente ao questionário da composição e funcionamento que tem como objetivo monitorizar o funcionamento das CPCJ e detetar áreas de melhorias e parcerias, bem como identificar metas a atingir, foi estruturado de modo a recolher informações relativo à:

- Identificação e Composição das CPCJ;
- Ações desenvolvidas pela modalidade alargada;
- Composição da modalidade restrita;
- Atos de colaboração;
- Articulação com o ministério público;

- Articulação entre a CPCJ e a Comissão Nacional;
- Apadrinhamento civil, caracterização da criança/jovem;
- Pedidos de intervenção de caráter internacional.

3.5. Encontro anual de avaliação da atividade das CPCJ 2018.

Como colaboradora da equipa do NPE da Comissão Nacional, a estagiária foi convidada a participar no encontro anual, realizada entre os dias 22 e 24 de maio de 2019, no Município de Tavira sob o lema "CPCJ: Valorizar o passado, construir o futuro", dando enfoque uma vez mais ao trabalho desenvolvido por cada CPCJ, fazendo um balanço do passado para projetar o futuro.

O encontro anual foi não só momento para apresentação do relatório anual, mas também foi momento de trocas e partilhas sobre matérias e trabalhos que tem vindo a serem realizados em prol dos interesses das crianças e jovens, bem como das famílias. Sendo este o documento mais importante da Comissão Nacional, vale realçar a sua importância, uma vez que é o resultado do trabalho efetivo de muitas pessoas em detrimento das crianças e jovens, não só mostra números, mas também trabalhos realizados na parte preventiva e protetiva. Mostra uma visão mais ampla do trabalho das CPCJ, onde se extrai lições fundamentais para reflexão que se deve fazer em cada momento a nível da construção e melhoramento sempre com foco nas crianças. Também foi momento de realçar o papel das instituições e da sociedade como entidades de promoção e proteção das crianças, bem como a importância da família, uma vez que o Acolhimento residencial ou Familiar é uma das principais medidas aplicadas para crianças e jovens diagnosticadas numa situação de perigo, é preciso realçar que a segurança emocional de uma criança sendo que muitas das situações de perigo de crianças são desencadeadas por uma situação vivida no seio familiar (nesse sentido agir numa ótica preventiva).

Além de todas estas atividades, a estagiária participou numa formação de "Equipa de sinergia" tendo como oradora a Presidente da Comissão Nacional, e teve como principal objetivo interagir/conhecer colegas novos, ou seja, uma forma agradável, positiva e divertida de cada pessoa nova no grupo se sentir acolhida. Este foi de realçar ainda mais a importância do significado do "trabalho em comum" em prol das crianças e jovens bem como para um melhor sucesso da organização. Com as várias atividades

realizadas durante a formação, a estagiária tirou ilações imprescindíveis no que tange as relações humanas e organizacionais, autoconhecimento e autoconfiança, bem como do trabalho e esforço para uma causa comum. Foi de extrema valia tanto para a vida pessoal como para a vida profissional.

Uma outra atividade foi “*Encerramento do mês de Prevenção contra maus tratos na Infância*”, que teve como lema “serei o que me deres...e que seja Amor”. Neste sentido foram feitas várias atividades em prol da consciencialização do papel da sociedade e das instituições que trabalham na área da infância e juventude como promotores e protetores dos direitos das crianças e jovens.

4. Metodologia e Dados.

A presente investigação tem por objetivo fazer uma análise exploratória da violência diagnosticada em crianças e jovens em Portugal. Nestes parâmetros, é de extrema importância fazer uma breve apresentação de como é feita a avaliação diagnóstica pela CPCJ, tendo por base os artigos estabelecidos por Lei. Ao abrigo do artigo 19.º da Convenção sobre os Direitos das Crianças, a ONU, estabelece a obrigação do Estado protegerem as crianças e jovens contra qualquer tipo de violência exercida sobre os mesmos, e Portugal como signatário da Convenção, cabe as entidades com competências em matérias de proteção e promoção da infância e juventude, tais como a CPCJ e os Tribunais, salvaguardar os direitos dos mesmos.

Sendo que qualquer indivíduo detentor de informações de situações de perigo vitimizando à criança ou jovem, têm a responsabilidade moral e cívica de comunica-la a uma destas entidades, e de acordo com as atribuições, no caso, a CPCJ, sempre que receber uma comunicação é aberta um processo, que se segue de diligências sumárias junto ao cidadão /entidade que comunicou a situação de perigo.

No caso da intervenção da CPCJ for legitimada, iniciar-se-á a fase de avaliação diagnóstica da situação de perigo que a criança ou jovem se encontra, com o fito de decidir se deve ou não ser aplicada uma medida de promoção e proteção. Tal medida tem uma duração de 6 meses, estabelecida por Lei⁴. Após a avaliação da situação apresentada pela CPCJ, decorrerá o processo de contratualização do acordo de promoção e proteção da criança ou jovem, com os pais e a criança se for maior de 12 anos. No caso de haver acordo, a medida é aplicada e a criança passa, assim, a ser acompanhada pela CPCJ até a situação de perigo for ultrapassada.

Para atingir o objetivo traçado na presente investigação, optou-se pela metodologia de avaliação diagnóstica, para uma construção de um base de dados constituída pelas dez tipologias, de situação de perigo utilizadas como indicadores de violência pela Comissão Nacional, nos Municípios e freguesias onde existem as CPCJ agregados ao nível de Distrito e Região Autónoma. Trata-se de dados agregados referentes ao número total de crianças e jovens diagnosticadas em situações de perigo, incluídos no programa de proteção e acompanhamento desenvolvido pela referida

⁴ Cf. Art. 37º da LPCJP

instituição durante o ano de 2018. Realça-se que estão incluídas nos diagnósticos processos com medidas aplicadas que transitaram de anos anteriores uma vez que a situação de perigo ainda persiste.

A base dada utilizada para realização do trabalho são as tipologias de situação de perigo adaptadas pela Comissão Nacional. As descrições das variáveis utilizadas e a base de dados se encontram nos quadros seguintes:

TABELA I: TIPOLOGIAS DE SITUAÇÃO DE PERIGO UTILIZADAS.

Variáveis	Nome
AS	Abuso sexual
Abandono	Abandono
NEG	Negligência
MTF	Mau trato físico
CPIJ	Comportamento de perigo na infância e juventude
ETI	Exploração infantil
MTP	Mau trato psicológico
D_EDUC	Direito a educação
VD	Violência doméstica
OUT	Outros tipos de violência

TABELA II: DADOS BRUTOS UTILIZADOS

Distritos	AS	NEG	MTF	Abandono	CPIJ	ETI	MTP	D-Educação	VD	OUT
Aveiro	34	1177	106	47	471	2	61	400	231	56
Beja	4	190	12	19	84	1	13	64	30	3
Braga	28	1168	51	64	332	2	32	291	377	81
Bragança	4	235	2	24	89	0	11	86	47	31
Castelo Branco	14	231	12	15	93	0	9	64	87	7
Coimbra	9	534	12	39	251	0	19	176	104	24
Évora	0	115	8	1	78	1	2	50	91	7
Faro	10	727	41	78	401	2	21	312	128	34
Guarda	4	247	16	9	60	0	13	37	62	10
Leiria	20	669	49	41	328	0	26	208	137	19
Lisboa	87	2894	353	191	1230	4	144	890	800	279
Portalegre	5	119	9	7	54	0	17	67	41	13
Porto	55	3016	126	144	1107	4	105	1314	801	179
Santarém	21	770	23	52	297	4	35	278	177	34
Setúbal	12	765	73	63	585	0	20	485	178	39
Viana	7	313	25	2	103	0	5	62	75	11
Vila Real	12	295	16	25	99	3	13	84	48	66
Viseu	8	489	28	10	179	3	13	108	148	22
RAM	8	398	16	13	190	0	10	106	51	18
RAA	16	929	71	62	353	2	43	400	237	51

O presente estudo tem por objetivo construir um índice multivariado de violência contra as crianças e jovens em Portugal e analisar a Inter-relação entre as variáveis utilizadas, a partir da Análise em Componentes Principais, e, através da Análise *Cluster*, agrupar os Distritos com base no índice obtido por cada uma delas, aplicação da Análise de Variância como complemento de análise para as técnicas acima referidas. Utilizou-se também, mapas temáticos para ilustrar algumas das análises.

4.1. Análise em Componentes Principais (ACP).

A Análise em Componentes Principais é uma técnica de análise exploratória multivariada descrita pela primeira vez por (Pearson,1901), mais tarde, (Hotelling,1933), utilizou esta técnica com base na descrição de métodos computacionais. Uma aplicação mais moderna surgiu com Jolliffe (2002), mas a ACP alcançou amplo uso e popularizou

após avanços computacionais e desenvolvimento de programação que possibilitou cálculos matriciais, Manley (2008). A partir daí tem-se aplicado nas mais variadas áreas científicas.

Segundo Sarkar et al. (2014), é uma técnica estatística útil que encontrou aplicação nas várias áreas do saber como, reconhecimento da face, compactação de imagem, análise de desempenho de sistemas de computador. A ACP tem como principais objetivos, transformar um conjunto de variáveis correlacionadas num conjunto menor de variáveis independentes, ou seja, combinações lineares das variáveis originais (Marôco, 2018), que são designadas de Componentes Principais. Em Penkova (2017), é descrita como um procedimento matemático que utiliza uma transformação ortogonal para converter um conjunto de observações de variáveis possivelmente correlacionadas em um conjunto de variáveis não correlacionadas.

Esta técnica é mais comumente utilizada para reduzir a dimensionalidade dos dados com objetivos de avaliar a estrutura relacional (matriz covariância e correlação de um conjunto de variáveis), ou seja, resume as informações das variáveis correlacionadas em uma ou mais combinações lineares independentes, as tais Componentes Principais, e nestas se resumem a maior parte da informação presente nas variáveis originais. As componentes obtidas depois podem ser utilizadas como “índices” e ou indicadores que resumem as informações contidas nas variáveis originais.

4.1.1. O modelo das Componentes Principais.

A matriz de dados com p características dá origem a uma matriz de dados $X_{(n \times p)}$

$$(1) \mathbf{X} = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1p} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & \cdots & x_{np} \end{bmatrix}$$

Algebricamente, as Componentes Principais são combinações lineares independentes das p variáveis aleatórias $\{x_1, x_2, \dots, x_p\}$, (Johnson & Wichin, 2007), com médias $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_p$ e variância $\sigma_1^2, \sigma_2^2, \dots, \sigma_p^2$. Assim, as p variáveis podem ser expressas na forma vetorial: $\mathbf{X} = [\mathbf{x}_1, \mathbf{x}_2, \dots, \mathbf{x}_p]'$, com vetor de médias $\boldsymbol{\mu} = [\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_p]$ e matriz de covariância $\boldsymbol{\Sigma}$, em que:

$$(2) \quad \Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{11}^2 & \cdots & \sigma_{1p}^2 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{p1}^2 & \cdots & \sigma_{pp}^2 \end{bmatrix}$$

Daqui são encontradas os valores e vetores próprios $(\lambda_1, a_1), (\lambda_2, a_2), \dots, (\lambda_p, a_p)$, em que $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots, \lambda_p$, associado a Σ . Daí sai que o i – ésimo componente principal (CP), como é definido em Hongyu (2015), da seguinte forma:

$$(3) \quad Y_j = \mathbf{a}'_{ij}\mathbf{X} = Y_j = a_{1j}x_1 + a_{2j}x_2 + \cdots + a_{pj}x_p,$$

em que a variável Y_j é uma variável latente, ou seja, não é medida a partir do experimento da amostra, sendo que ela é determinada a partir das variáveis que compõe a matriz X ; $j = 1, \dots, p$ e a_{ij} ($i = 1, \dots, p$) são constantes. Os coeficientes destas combinações lineares são determinados de modo que satisfaçam o seguinte

- A primeira componente principal explique a maior proporção da variação total das variáveis originais;
- A segunda componente principal explique a maior proporção da variância não explicada pela primeira componente e que sejam independentes;
- Que a variância total das componentes principais seja constante.

Assim a soma das variâncias é dada por: $\sum_{j=1}^p \text{var}(y_j) = \sum_{j=1}^p \lambda_j$. Para além disso, como é o caso da matriz Σ , a soma dos seus valores próprios é igual ao traço da matriz: $\text{Tr}(\Sigma) = \sum_{j=1}^p \text{var} x_j \rightarrow \sum_{j=1}^p \lambda_j = \sum_{j=1}^p \text{var}(x_j)$, em que, $\sum_{j=1}^p \text{var}(y_j) = \sum_{j=1}^p \text{var}(x_j)$, isto significa que a soma das variâncias das variáveis originais é igual a soma das variáveis das Componentes Principais. Assim, a proporção da variância total que é explicada pela j – ésima Componente Principal e é dados por Hongyu (2015):

$$(5) \quad \frac{\lambda_j}{\sum_{j=1}^p \lambda_j} = \frac{\lambda_j}{\text{Tr}(\Sigma)}$$

Para verificar a adequação dos dados para aplicar a *ACP*, utilizou-se os testes de *Kayser- Meyer-Oklin (KMO)* e o teste de Esfericidade de *Bartlett (BTS)*. O *KMO* é uma

medida de homogeneidade das variáveis, que compara a correlação simples com as correlações parciais observadas, enquanto que, o teste de *BTS* é utilizado para testar:

$$(6) H_0: \Pi = I \text{ vs } H_1: \Pi \neq I$$

Isto é, testa a hipótese de que a matriz de correlação é uma matriz identidade, cujo determinante é igual a 1, Marôco (2018). Esta estabelece que, se o nível de significância for pequeno, a aplicação desta técnica é adequada.

TABELA III: ESTATÍSTICA DE KMO

KMO	ACP
]0,9 à 1[Muito Boa
]0,8 à 0,9[Boa
]0,7 à 0,8[Média
]0,6 à 0,7[Medíocre
]0,5 à 0,6[Má
$\leq 0,5$	Inaceitável

Fonte: Marôco (2018).

4.1.2. Critério para retenção de fatores das componentes principais.

Relativamente ao número de componentes principais a reter, existem duas regras mais utilizadas universalmente:

- Devem reter-se as Componentes Principais com valor próprio superior a 1 (λ_j);
- A partir da análise visual da representação gráfica (do *Scree plot*), devem selecionar-se todas componentes até ao ponto da inflexão da curva, (ver a figura nº 6 do anexo).

Em termos de rotação do eixo, existem dois métodos computacionais para o efetuar. No que concerne aos métodos de autores Hair *et al.* (2009), Pestana & Gageiro (2014) abordam os seguintes:

- Métodos ortogonais: *Varimax*, *Quartimax* e *Equamax*;
- Métodos oblíquos: *Oblimax*, *Promax*, *Doblimax* e *Orthoblique*.

Haier et al. (2009), sugerem que a escolha seja determinada de acordo com a natureza do problema em análise, uma vez que, nenhuma regra específica foi desenvolvida para guiar na escolha de uma ou outra regra. No entanto, Marôco (2018) entende que os métodos mais usados são os de *Varimax* e *Quartimax*, em que, no método *Varimax*, objetiva uma estrutura fatorial na qual apenas uma das variáveis originais esteja fortemente associada com uma única componente e pouco associada com as restantes.

4.2. *Análise de Clusters.*

Em Marôco (2018) a *Análise Cluster* é descrita como uma técnica exploratória de análise multivariada que permite agrupar variáveis ou sujeitos em grupos homogêneos relativas a uma ou mais características comuns. Hair et al. (2009) o define como uma técnica de análise para desenvolver subgrupos significativos de indivíduos ou objeto e tem como objetivo classificar a amostra de entidades (indivíduos ou objetos) em um número menor de grupos com base nas similaridades entre as entidades.

Esta tem aplicações diversas em várias áreas do saber. As técnicas de análise *clusters* podem ser usadas como redução de dados, uma vez que reduzem informações de um conjunto total de N indivíduos para a formação de K grupos, onde K é muito menor que N . Segundo Seidel et al. (2008), a análise *cluster* envolve pelo menos três passos:

- No primeiro passo, é medida a similaridade ou associação entre os sujeitos para determinar quantos grupos existem na amostra;
- O segundo passo consiste no processo de agrupamento, onde os sujeitos são particionados em grupos;
- O último passo consiste em estabelecer o perfil dos sujeitos ou variáveis para determinar a sua composição.

A análise de *cluster* é considerada um método simples, que não requer conhecimento estatístico para sua aplicação. Nela, os agrupamentos de sujeitos (casos ou itens) podem ser divididos em dois grupos: medidas de semelhança (proximidade) e dissemelhança (distância), inicialmente aplicadas entre dois sujeitos e mais tarde entre *Clusters* de observações utilizando técnicas hierárquica e não hierárquica de agrupamento. Para Malhotra (2007), o método de aglomeração hierárquica é caracterizado pelo estabelecimento de uma hierarquia, sendo esta a mais utilizada, com

principal objetivo de identificar possíveis *clusters*. Estas se dividem em aglomerativos e divisivos. Já para o uso das não hierárquicas, é necessário que o valor do número de grupos já esteja pré-especificada pelo pesquisador. Estas medidas possibilitam a comparação de qualquer objeto com outro pela medida de similaridade e a associação dos objetos semelhantes por meio da análise de agrupamento, Seidel et al. (2008).

4.2.1. Coeficientes de medida de distância.

Como o objetivo fundamental é o agrupar objetos e definir em que grupos elas se inserem, para tal, definir similaridade é fundamental. Uma das medidas mais frequentemente utilizadas é a distância euclidiana, é empregada especialmente quando todas as variáveis em estudo são quantitativas. Esta consiste em avaliar o comprimento do segmento de reta que une duas observações num espaço p –dimensional, ou seja, caso em que existem n indivíduos, onde cada um possui um valor para cada p variáveis, conforme Marôco (2018).

A distância euclidiana entre os sujeitos i e j é dada algebricamente segundo Johnson & Wilchern (2012) da seguinte forma:

$$(7) \quad D_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^p (x_{ik} - x_{jk})^2} ,$$

onde, x_{ik} é o valor da variável k no sujeito i e x_{jk} é o valor da variável k para o sujeito j . Ela pode ser calculada a partir das variáveis originais, ou das variáveis estandardizadas, em que, no segundo caso, a distância euclidiana não é influenciada pela amplitude das variáveis. Segundo Manly (2008) e Rampado et al. (2019) é preciso padronizar as variáveis em estudo para que possam ter variância unitária e média nula.

4.2.2. Descrição do método usado.

Aplicou-se o método *Ward* de aglomeração hierárquica para definir as distâncias entre os *clusters*, que é um dos métodos com utilização mais frequente. Segundo Hair et al. (2009), ela consiste num agrupamento hierárquico. Os *clusters* são formados de modo a minimizar a soma dos quadrados dos erros, ou seja, a soma de quadrados entre dois

grupos feita sobre todas as variáveis. Os *clusters* retidos em cada etapa são aqueles com a menor soma de quadrados dos erros dentro dos agrupamentos.

4.3. *Estimação de um índice multivariado de violência contra crianças e jovens.*

Rabelo & Lima (2007), apresentaram um processo de elaboração de indicadores. Estas consistem em:

- Definição e caracterização do objeto de estudo, tratando-se na delimitação do local a ser analisado (concelho, município ou estado);
- Seleção dos itens, em que consiste em observar as características das dimensões que se pretende medir;
- Combinação dos itens no indicador;
- Ponderação.

Os índices serão calculados com base nas taxas do total de processos acompanhados (nº crianças/jovens) relativos a cada distrito e região autónoma. Esta medida foi adotada para evitar que exista influência da população do distrito na ocorrência de um processo. Utilizou-se como ponderador o número de crianças e jovens residentes (0-18 anos), segundo o Censo 2011 do INE. Para obter a taxa bruta dos processos, consideramos o seguinte cálculo:

$$(9) \quad Tx_{ij} = \frac{T_{dij}}{K_j} * 1000$$

TABELA IV: DESCRIÇÃO DA EQUAÇÃO DE PADRONIZAÇÃO.

Descrição	
<i>i</i>	são as tipologias de situação de perigo (variáveis) consideradas no nosso estudo;
<i>j</i>	são os distritos e regiões autónomas em estudo;
<i>T_d</i>	é o nº de crianças e jovens acompanhadas (em situação de perigo) em cada distrito e região autónoma;
<i>K</i>	é o nº de crianças e jovens residentes em cada distrito e região autónoma de acordo com o Censo 2011.

O multiplicador 1000 é para dimensionar o comparativo que se irá fazer.

Conforme Rampado et al. (2019), variáveis únicas, com altos valores numéricos e variações proporcionais absoluto podem conduzir a viés e conter problemas de observações influentes que podem comprometer a validação da análise. Para suprir esse problema fez-se uma nova transformação nos dados, que consistiu numa transformação linear para obter variáveis com média nula e variância unitária. Nesse sentido, subtraiu-se a média da variável na amostra e dividiu-se pelo seu desvio padrão, ou seja, trabalhou-se com variáveis padronizadas.

Os índices estimados é uma transformação linear das variáveis em que os pesos foram determinados através das cargas fatoriais estimados através da ACP. O índice proposto para estabelecer o *Ranking*, foi estimado de acordo com a seguinte equação:

$$(10) \quad IMVCJ_i = \sqrt{\sum_{i=1}^j FP_{ij}^2}$$

em que, $IMVCJ_i$: é o índice de violência em cada distrito; FP_{ij} : são os *scores* estimados através da ACP após serem submetidos a um procedimento que torna os scores negativos em positivos, uma vez que altos scores negativos podem elevar a magnitude dos índices associados a estes Distritos, tornou-se necessário uma transformação para inseri-los no primeiro quadrante aplicando a seguinte fórmula:

$$(11) \quad \frac{f_{ij} - f_{i_{min}}}{f_{i_{max}} - f_{i_{min}}}$$

em que, f_{ij} - é o peso (score estimado) da tipologia i no distrito j ;

$f_{i_{min}}$ - é o menor score estimado da tipologia i entre todos distritos;

$f_{i_{max}}$ - é o maior score estimado da tipologia i entre todos distritos;

Todas as análises estatísticas foram realizadas no software SPSS (V.25) e *Microsoft Excel* (2016). As duas abordagens de análise multivariada foram conduzidas para explorar a Violência contra crianças e jovens nos distritos de Portugal, uma Análise em Componentes Principais e uma Análise de *Cluster*. A visualização de dados em mapas temáticos foi realizada aplicando as ferramentas de mapeamento QGis.

5. Análise e discussão dos resultados.

5.1. *Caraterização da violência contra crianças e jovens no ano de 2018.*

As Crianças e jovens têm o direito de serem protegidas de todas as formas de violência e tipos de abusos. A LPCJP define as situações em que se considera que a criança está em perigo e que legitimam a intervenção para a promoção dos direitos e proteção da criança.

A questão da violência contra crianças e jovens tornou-se uma das maiores preocupações de todas as entidades e instituições que compõem sistema, neste sentido, a comunicação de uma situação de perigo torna-se obrigatória sempre que é do conhecimento de qualquer entidade ou pessoa, em que a referida situação ponha em risco a vida, de seguida comunicada à CPCJ.

Nos relatórios da Comissão Nacional busca-se dimensionar as comunicações das tipologias de situações de perigo e atos de violência contra crianças e jovens, bem como a caraterização das famílias, uma vez que o seu compromisso é zelar também pelo bem-estar das famílias onde estas se encontram inseridas, com vista a estimar o percentual de crianças e jovens em situação de perigo acompanhadas pelas 309 CPCJ que chegam ao conhecimento dos mesmos. O período tomado como análise compreende informações do número de crianças e jovens diagnosticadas pelas CPCJ no ano de 2018. A Comissão Nacional de Portugal tem como foco central o interesse de promover os direitos e de proteger as crianças e jovens, estando em perigo ou não.

No ano de 2018, o número de crianças e jovens diagnosticadas em situação de perigo totalizaram 34 934, com uma taxa de 18,4 por cada 1000 crianças e jovens residentes, que se definiram como o número de processos acompanhados, consolidando assim uma leve descida em relação ao mesmo período homólogo de aproximadamente 1715 processos de acompanhamento. Por outro lado, estas não se distribuíram da mesma forma pelo País, ocorrendo com mais frequência no Litoral. As situações mais registadas foram as de: Negligência, Comportamentos de Perigo na Infância e Juventude, Direito a Educação e Violência Doméstica. Este conjunto das variáveis representaram

aproximadamente 89% do global do número de processos registados e acompanhados do ano em análise. Para mais detalhes consultar a tabela V do anexo.

A análise da distribuição geográfica é de extrema importância, uma vez que, serve como critério para definição de estratégias de promoção e proteção adequadas à especificidade territoriais, designadamente no que tange aos desenhos de respostas sociais ajustadas e correspondentes à afetação de recursos humanos e materiais. A figura seguinte ilustra como foi distribuído as ocorrências de situação de perigo em cada região.

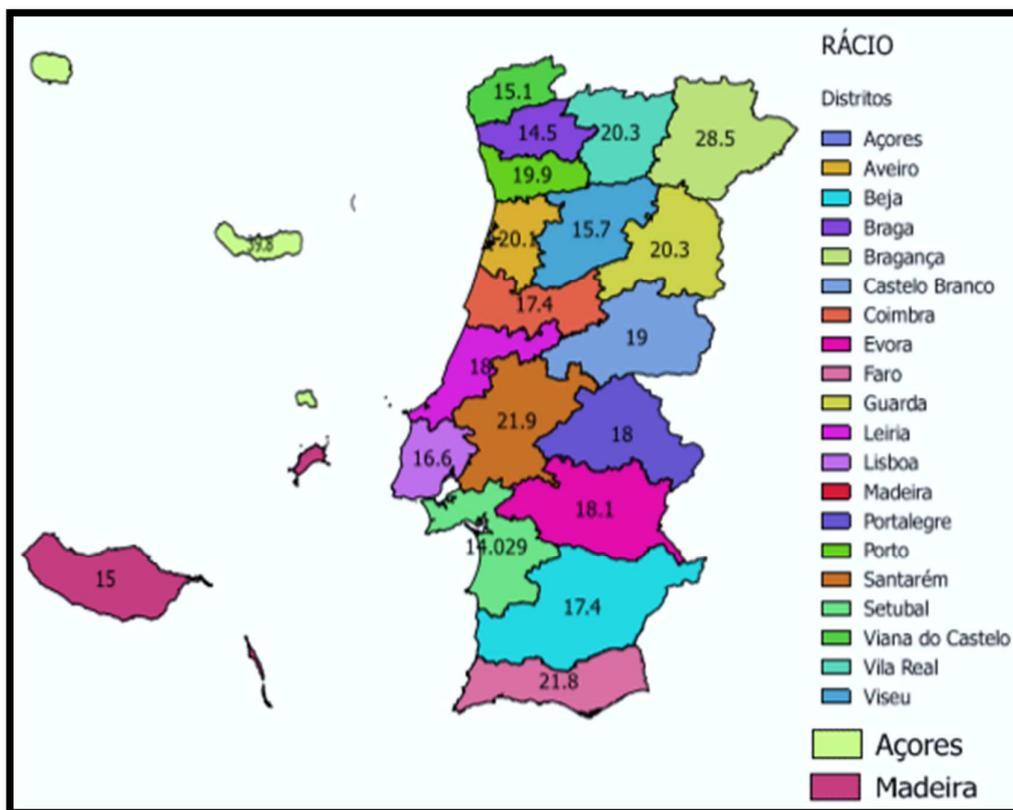


FIGURA 3: TAXA DE INCIDÊNCIA DO NÚMERO DE PROCESSOS DIAGNOSTICADOS POR 1000 CRIANÇAS E JOVENS RESIDENTES.

Destacaram-se a região Autónoma dos Açores com aproximadamente 40 processos por cada mil criança e jovem residente, em segundo lugar o Distrito de Bragança com aproximadamente 29 processos como mostra a figura acima.

5.2. Resultados.

Na figura nº 5 do anexo é apresentada os gráficos da normalidade das variáveis utilizadas na análise já com a devida transformação, ou seja, com as variáveis padronizadas. De acordo com estas, todas as variáveis apresentaram um comportamento aproximadamente normal.

5.2.1. Análise em componentes principais.

Como mostra a tabela VI do anexo, os resultados encontrados sugeriram que o padrão de associação entre as variáveis é consistente, de acordo com os coeficientes de correlação de *pearson* entre as variáveis. Observa-se que a maior correlação ocorreu entre a variável direito à educação e comportamentos de perigo na infância e juventude (**0,859**), correlações significativa e forte entre as variáveis de negligência, direito à educação, abandono, comportamentos de perigo na infância e juventude, mau trato psicológico. Esta alta correlação é evidenciada, sobretudo na grande maioria dos Distritos com maior concentração de crianças e jovens residentes. E correlação fraca destas com abuso sexual, exploração infantil, violência doméstica, mau trato físico e outros tipos de violência.

Conforme as regras de adequação da amostra, utilizou-se o teste *BTS* descrita na equação nº 5. Para o estudo em questão, este teste forneceu um *p-value* de 0,00005, pelo que rejeitamos hipótese nula a um nível de significância de 5%, ou seja, há evidências estatísticas que as variáveis estão significativamente correlacionadas.

Aplicou-se também outra medida para avaliar a validade da ACP, o critério de *Kaiser-Meyer-Oklín (KMO)*, em que, o cálculo da medida de *KMO* gerou um valor de 0,707, procedeu-se à ACP. Ambos indicadores sugerem que a amostra é adequada, a tabela VII do anexo sumariza os resultados obtidos.

Os fatores comuns retidos foram aqueles que apresentaram valor próprio superiores à 1 ($\lambda_j > 1$), em consonância com o *Scree plot* (figura nº6 do anexo), e a percentagem de variância retida.

De acordo com os critérios acima referidos, a estrutura relacional das tipologias de violência, é explicada por quatro Componentes Principais. Na tabela VIII do anexo são apresentados os pesos fatoriais de cada uma delas associadas as variáveis. Os seus valores próprios, a percentagem da variância explicada e acumulada de cada componente podem ser consultados na tabela IX do anexo respetivamente. As comunalidades iniciais

foram 1 e para os fatores extraídos a percentagem da variância explicada pelo fator é superior a 50% para todas as variáveis, ou seja, de acordo com a análise de comunalidades (tabela X do anexo), todas as variáveis contribuíram para a criação da componente. Sendo assim, todas elas foram mantidas na análise, ou seja, a qualidade do modelo é avaliada como boa.

A primeira componente apresentou pesos fatoriais elevados de negligência, abandono, comportamentos de perigo na infância e juventude e direito à educação e explica 43,7% da variação total. A segunda componente, com pesos fatoriais elevados de abuso sexual e mau trato psicológico, explica 14,2% da variância total. A terceira componente apresenta pesos fatoriais elevados de mau trato físico e violência doméstica, explica 11,5% da variância total. Relativamente a quarta componente apresentou pesos fatoriais elevados de exploração infantil e outros tipos de maus tratos, explica 11,1% da variância total. No global as quatro componentes explicam 80,7% de variância total.

Desta forma a 1ª componente é designada “componente de violência familiar e interpessoal”. Esta dá indícios de negligência dos pais e/ou dos principais cuidadores.

A segunda componente é designada por “componente de violência psicológica e de cariz sexual intrafamiliar e extrafamiliar contra a vida da criança/jovem”. São atos que violam a lei, as normas sociais e familiares, uma vez que, estas situações são atribuídas na maioria das vezes por membros da família, mas também por pessoas conhecidas das vítimas, incluem situações de violência grave contra crianças/jovens (abuso sexual, pornografia infantil, violação sexual), que são consideradas infrações graves do Código Penal. As definições destas problemáticas de violência não tem um censo comum, dependendo muito da experiência de cada vítima e das pessoas que as rodeiam. Mas de alguma forma, qualquer pessoa que tenha vivenciado uma destas situações terá com certeza problemas que lhes vão acompanhar ao longo da sua infância e/ou juventude. Conforme (Ramos ,2008) a criança/jovem vai ter um comportamento repetitivo que danifica e reduz a sua criatividade e potencialidade das suas faculdades mentais e do processo cognitivo tais como (inteligência, memória, imaginação, atenção, percepção e senso moral), ou seja, uma ou outra destas situações de violência terão quase o mesmo impacto na vida de uma criança/jovem, e são cometidas normalmente no mesmo ambiente onde esta se encontra inserida.

A terceira componente está altamente correlacionada com as variáveis mau trato físico e de violência doméstica. Estes incluem violência de ofensa física em contexto de violência doméstica, ofensa física e castigo corporal e o crime de mutilação genital feminina, que são consideradas crimes no Código Penal. Esta componente por si só explica 11,5% da variação total de cada uma dessas duas variáveis. Ela é designada como “componente de violência grave contra a vida da criança e jovem”. Nesses termos, faz todo o sentido a associação entre estas variáveis, uma vez que, segundo relatos da UNICEF, esta problemática acarreta sequelas para a vida toda na vida da vítima, tanto que, em muitos países como por exemplo, Canadá, Inglaterra e Itália, é incluída nesta categoria de violência “exposição á violência doméstica”, em outras palavras, mesmo não havendo violência, esta tem impacto na vida da vítima que lhe causará danos psicológicos, emocionais e físicas que podem desencadear consequências graves.

A última e quarta componente contém cargas fatoriais elevados para as situações de exploração infantil e outras situações de perigo. Esta componente está relacionada com situações de violência de trabalho infantil, é designado como “componente de violência de trabalho infantil”. Ela explica 11,1% da variabilidade total dos dados.

Os resultados obtidos corroboram com relatados no relatório da (APAV, 2011, p.12), de que, a violência contra crianças e jovens em Portugal se concretiza essencialmente no contexto intrafamiliar, e, normalmente, tendem a assumir formas diversificadas de violência, ou seja, poucas vezes se concretizam isoladamente. Herrenkohl et al. (2008) referem que uma criança ou jovem que tenha sofrido algum tipo de abuso no passado, tem mais probabilidade em se envolver na delinquência juvenil, consumir substâncias ilícitas, abandonar a escola antes de acabar do que outra que não sofreu. Finkelhor (2013) também encontrou evidências na sua investigação de que crianças ou jovens que estão mais expostos a violência, estão mais associados a comportamentos problemáticos e com efeitos que podem prolongar-se por toda infância e juventude. Em muitas das situações, para além de serem vítimas, desencadeiam situações que colocam em risco a vida de outras crianças e adultos.

5.2.2. Estimação do índice de violência proposto.

Mostra-se na tabela XI do anexo o índice multivariado de violência contra crianças e jovens estimada. Foi obtido o índice que agregou as dez tipologias de situação de perigo

para cada um dos dezoito Distritos e para as duas Regiões Autónomas (Açores e Madeira), para o número de crianças e jovens diagnosticadas em situação de perigo (pelas 309 CPCJ) no ano de 2018. De acordo com os resultados ilustrados na tabela, as regiões estão ordenadas por ordem crescente, ou seja, pelas regiões que apresentaram maior índice. Os resultados obtidos mostram que, a Região Autónoma dos Açores, os Distritos de Vila Real, Bragança, Castelo Branco e Portalegre apresentaram maior índice no ano de 2018. Os que apresentaram menor índice foram o distrito de Setúbal e Região Autónoma da Madeira.

5.3. *Análise Cluster.*

A análise de *Cluster* foi aplicada com o objetivo de agrupar os objetos aqui considerados com base no índice multivariado estimado. Para tal, utilizou-se o método *Ward* e a distância euclidiana. Os grupos formados são apresentados na figura seguinte:

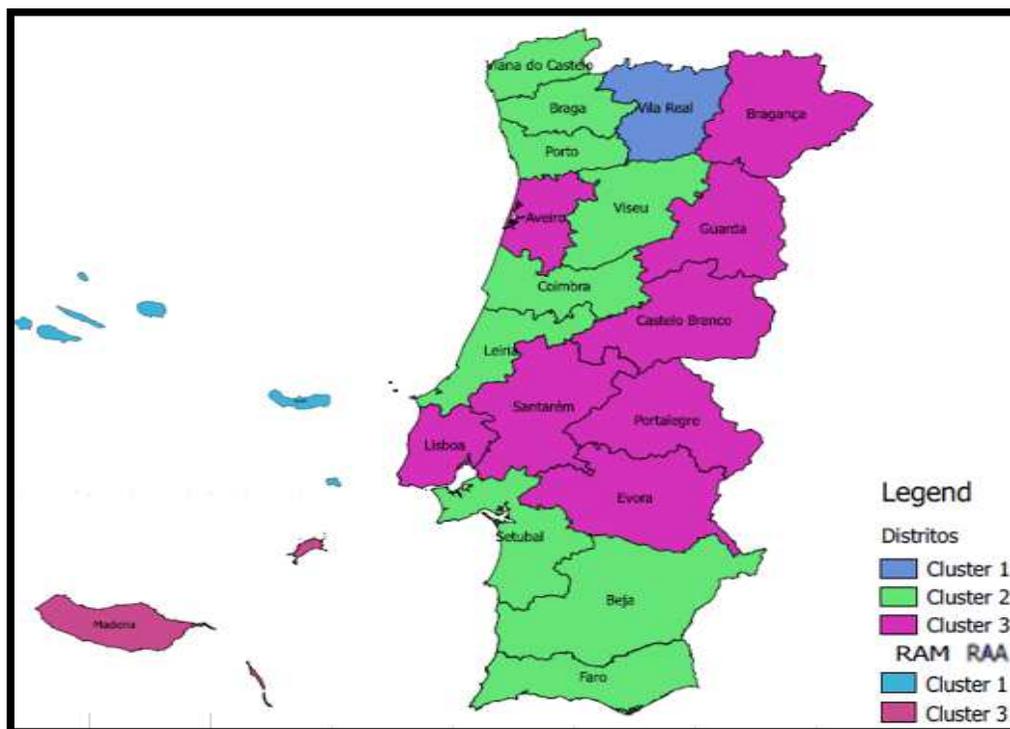


FIGURA 4: *CLUSTERS* FORMADOS A PARTIR DO ÍNDICE ESTIMADO.

Verifica-se que o grupo 1 é formado por: Região Autónoma dos Açores e Vila Real. O grupo 2 é constituído pelas regiões de Bragança, Castelo Branco, Portalegre, Guarda, Aveiro, Évora, Santarém e Lisboa. Finalmente, o grupo 3 é constituído pelos Distritos de Faro, Leiria, Beja, Viseu, Viana, Porto, Braga, Coimbra, Região Autónoma da Madeira e Setúbal. Realça-se que as regiões aqui apresentadas são construídas pelos municípios onde a Comissão Nacional é representada pelas CPCJ, estas foram agregadas aos Distritos pertencentes. Os grupos foram formados de acordo com as semelhanças no que tangem à: número de crianças e jovens residentes, Índice calculado, mas também consoante o número de CPCJ agregado a cada distrito. Já no *Cluster 2* que na sua maioria foi constituída pelos Distritos do interior, exceto o Distrito de Lisboa. Nota-se também que os Distritos que pertencem ao mesmo grupo, apresentaram valores próximos entre elas, e as variáveis com maior ou menor peso são próximos para os Distritos do mesmo grupo.

A ANOVA foi utilizada com objetivo de identificar quais as variáveis com a maior importância nos 3 *Clusters* retidos. Desta forma, verifica-se que, de acordo com os resultados ilustrados na tabela XII do anexo, que as variáveis que mais contribuíram para a formação dos *Clusters* foram aquelas que obtiveram maior “*Cluster Mean Square (QMC)*” e menor “*Error Mean Square (QME)*”, ou seja, aquelas com maior valor de $F = \frac{QMC}{QME}$. Assim, conclui-se que as variáveis que permitiram uma maior discriminação entre os *Clusters* foram: negligência, abandono, comportamentos de perigo na infância e juventude e direito à educação. Constata-se ainda que há variáveis que revelam um peso elevado, remetendo a ideia de que nos distritos mais próximos o índice de violência é aproximado, resultado que pode ser explicado pela grande dispersão da população bem como o número de CPCJ que constituem cada distrito.

6. Considerações finais.

O objetivo deste trabalho foi de fazer uma análise exploratória sobre a violência praticada contra as crianças e jovens em Portugal, diagnosticadas pelas CPCJ, tendo por base os artigos estabelecidos por lei.

Tendo em conta os resultados observados, é de salientar que em 2018, as CPCJ em Portugal acompanharam um total de 34 934 processos diagnosticados em situação de perigo. Destas, 14 007 processos foram acompanhados no decurso do ano, enquanto os restantes 20 927 processos transitados dos anos anteriores, uma vez que a situação de perigo ainda se persistir. As situações de violência mais comunicadas e diagnosticadas foram as de Negligência correspondendo à 44%; Comportamentos de perigo na infância e juventude correspondendo à 18%; Situações que colocam em perigo o Direito á Educação com um total de 16% e a Violência Doméstica com 11%. Estas representaram um total de 89 % do total das variáveis diagnosticadas como perigo pelas Comissões de Proteção. De acordo com os dados do “relatório anual de avaliação das atividades dos CPCJ no ano de 2018”, estas situações se verificaram essencialmente nas crianças e jovens do sexo masculino correspondendo a uma faixa etária dos 15 aos 21 anos de idade, com 42% e dos 11 a 14 anos de idade com um total de 23%.

Para o ano de 2018, a Análise em Componentes Principais, aponta como principais causas da violência contra crianças e jovens, quatro fatores que explica aproximadamente 80% da variabilidade total dos dados. Sendo que a primeira componente foi formada pelas variáveis de Negligência, Comportamento de perigo na infância e juventude, e do Direito á Educação correspondendo a 43% da variabilidade total; A segunda foi composta pelas variáveis de Abuso sexual e Mau trato físico, representando 14,2% da variabilidade total; a terceira componente apresentou pesos fatoriais elevados de Mau trato físico e Violência doméstica, com um total de 11,5% da variabilidade total e for último formou-se a quarta componente composta pelas variáveis de Exploração infantil e outros tipos de violência, que representaram um total de 11,2 % da variabilidade total da matriz de dados inicial. Nesse sentido, de acordo com a forma de registo das comunicações na aplicação informática, um processo corresponde a uma criança ou jovem, no entanto, uma criança ou jovem pode ter um ou mais processo. Assim, conclui-se que a Análise em Componentes Principais foi adequadamente aplicada, na medida em que, consegui

explicar a coexistência da dinâmica da violência contra crianças e jovens de que se fala nos relatórios da APAV, ONU e a UNICEF.

Relativamente ao índice de violência calculada, a região autónoma dos Açores e o distrito de Vila Real apresentaram o maior índice de violência no ano de 2018, sendo que o registo foi de 1,642 para a região dos Açores e 1,427 para o distrito de Vila Real. Enquanto a região autónoma da Madeira com 0,571 e o distrito de Setúbal com um total de 0,512 formaram as regiões com menores índices.

A análise de *cluster* produziu três grupos distintos. O primeiro é formado pela região autónoma dos Açores e o distrito de Vila Real, o segundo *cluster* é formado por Bragança, Castelo Branco, Portalegre, Guarda, Aveiro, Évora e Santarém. Por último formou-se o terceiro *Cluster* constituído pelos distritos de Faro, Leiria, Beja, Viseu, Viana, Porto, Braga, Coimbra, Região Autónoma da Madeira e Setúbal. Conclui-se que, os grupos formados se deram exclusivamente pelo nível de violência obtido por cada um deles e pelo número de CPCJ agregados a cada Distrito. A análise da variância também apresentou resultados coerentes com a ACP e a AC, na medida em que, através desta, observou-se quais variáveis mais contribuíram para a formação dos *clusters* e do índice calculado.

Em suma, a análise multivariada aqui aplicada apresentou resultados coerentes com relatos da literatura que investiga a relação existente entre as diversas formas de violência contra crianças e jovens, remetendo a ideia da transversalidade e coexistência deste fenómeno.

Limitações e recomendações.

Considerando todo o processo, acredita-se que a principal limitação teve por base a própria definição de processo e a forma de registo de informação na aplicação informática, como também as formas de recolha de informação, que contribuíram de certa forma num processo mais demorado na análise e tratamento dos dados. Nesses parâmetros, notou-se na aplicação vários campos que não são de preenchimentos obrigatórios. A título de exemplo temos a caracterização familiar, que contém informações referentes à caracterização económica, profissional, escolar, habitacional dos agregados familiares. Estes elementos são fundamentais para uma análise mais detalhada da real situação que levou a criança ou jovem estar na situação de risco ou perigo, uma vez que, segundo relatos da UNICEF, a violência na infância e juventude acontece com mais

frequência em contextos familiares e doméstico. Referem também das desigualdades sociais como sendo uma das principais causas dos maus tratos infantojuvenis. Assim, a falta destes elementos conduziu a uma análise superficial e menos detalhado do contexto da violência aqui estudada.

Essas limitações surtiram efeito na fase da aplicação de uma metodologia econométrica adequada que levasse em conta a natureza dos dados. Nesses parâmetros, não foi possível obter dados suficientes para aplicação de um outro tipo de abordagem.

Referências Bibliográficas.

Baptista, J. L. (2011). Manual Crianças e jovens vítimas de violência: *compreender, intervir e prevenir*. (da F. de C. M. da U. N. de L. Centro de Investigação em Saúde Comunitária do Departamento Universitário de Saúde Pública, Ed.). Lisboa - Portugal: APAV – Associação Portuguesa de Apoio à Vítima.

Castro, José Luís & Teixeira, Sara (2016). Colaborar ativamente na Prevenção e Eliminação da Mutilação Genital Feminina. Ed. Comissão Nacional dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens. Lisboa, Praça de Londres, 2.

D. Finkelhor, H.A. Turner, A.M. Shattuck (2013). Violence, crime, and abuse exposure in a national sample of children and youth: An Update.
Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/1686983>

DGES, (2016), Violência Interpessoal: *Abordagem, Diagnóstico e Intervenção nos Serviços de Saúde*. ASGVCV: Ação de Saúde Sobre Género, Violência e Ciclo de Vida. 2ª Edição.

Herrenkohl TI, Sousa C, Tajima EA, Herrenkohl RC, Moylan CA. (2008) Intersection of child abuse and children’s exposure to domestic violence. *Trauma Violence Abuse* 2008;9:84–99.
Disponível em :https://www.researchgate.net/publication/5554835_Intersection_of_Child_Abuse_and.

Hongyu, K., Sandanielo, V. L. M., & Junior, G. J. de O. (2015). Análise de componentes principais : resumo teórico , aplicação e interpretação principal component analysis: theory, interpretations and applications. *Engineering and Science*, 1, 83–90. Disponível em : <https://doi.org/10.18607/ES20165053>

Johnson, R. A.; Wichern, D. W. (2007). Applied Multivariate Statistical Analysis. *Prentice Hall*, 6th edition.

Jolliffe, I. T. (2002). Principal Component Analysis, Second Edition. *Springer*.

Jorge, A., Leça, A., Perdigão, A., Laranjeira, A. R., Menezes, B., Fernandes, M. J. L., & Prazeres, V. (2008). Maus tratos em crianças e jovens -intervenção da saúde. *Direcção-Geral Da Saúde*.

Jr., J. F. H., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6ª edição). São Paulo: Bookman.

Lei n.º 147/99 de 1 de setembro. Lei de protecção de crianças e jovens em perigo. *Diário da República*, I Série A, N.º 204, 6115-6132.

Luque-casado, A., Fogelson, N., Iglesias-soler, E., & Fernandez-del-olmo, M. (2019). Exploring the effects of transcranial direct current stimulation over the prefrontal cortex on working memory: a Cluster analysis approach. *Behavioural Brain Research*, 375(August), 112144.

Macedo, Paulo. Sistema de proteção à infância e juventude. *Comissão Nacional de Proteção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens*.

Malhotra, N. (2007). *Pesquisa de Marketing*: Bookman.

Manly, B. (2008). Métodos de Estatística Multivariados: *Uma Introdução*. Porto Alegre: Artmed.

Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. (G. M. B. e Filhos, Ed.) (7ª edição).

Melo, A. T. de, & Alarcão, M. (2011). Avaliações em situações de risco e perigo para as crianças: um roteiro organizador. *Análise Psicológica*, 3, 451–466.

Minayo, Cecília de Souza, (2001), Estrutura e sujeito, determinismo e protagonismo histórico: *uma reflexão sobre a práxis da saúde coletiva*. Fundação Osvaldo Cruz. Av. Brasil, 4.365 - Pavilhão Mourisco. Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

Ministério da Saúde, (2006). Violência faz mal à saúde.

Nacional, C. (2019). Plano de Atividades da Comissão Nacional de Promoção dos Direitos e Proteção das Crianças e Jovens 2019. *Comissão Nacional de Promoção Dos Direitos e Proteção Das Crianças e Jovens*.

Patagonis Gabriel, (2008), A Abolição dos Castigos Corporais Infligidos às Crianças: *Perguntas e Resposta. Construir uma Europa para e com as Crianças*. Editora: Council of Europe.

Penkova, T. G. (2017). Principal component analysis and cluster analysis for evaluating the natural and anthropogenic territory safety. *Procedia Computer Science*, 112, 99–108. Disponível em : <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.08.179>.

Perdigão, A., Menezes, B., Almeida, C., Daniela Machado, Silva, M. C. da, & Prazeres, V. (2016). *Violência interpessoal - abordagem, diagnóstico e intervenção nos serviços de saúde*. (D.-G. de S. A. D. A. Henriques, Ed.) (2ª edição). 1049-005 Lisboa - Portugal.

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de dados para ciências sociais*. (E. Sílabo, Ed.) (6ª edição). Lisboa - Portugal.

Portugal: *Shapefiles gerais de todo o País*. [Em linha] Disponível em: <http://forest-gis.com/2012/01/portugal-shapefiles-gerais-do-pais.html>

R.S. Baptista, I.S.X. França, C.M.P. Costa, R.S. Brito (2008): Characterization of sexual abuse in children and adolescents reported in a Sentinel Program.

Ramos, T. C. da C. B. (2008). A intervenção na criança/ovem em risco - um percurso a construir. *Dissertação Apresentada Para a Obtenção Do Grau de Mestre Em Bioética. Faculdade de Medicina Da Universidade Do Porto*.

Rampado, O., Gianusso, L., Nava, C. R., & Ropolo, R. (2019). Analysis of a CT patient dose database with an unsupervised clustering approach. *Physica Medica*, 60(November 2018), 91–99.

Sarkar, J., Saha, S., & Agrawal, S. (2014). An Efficient Use of Principal Component Analysis in Workload Characterization-A Study. *AASRI Procedia*, 8(Secs), 68–74. [Em linha] Disponível em : <https://doi.org/10.1016/j.aasri.2014.08.012>.

Seidel, E. J., Jesus, F. De, Júnior, M., Ansuji, A. P., Rosane, M., & Noal, C. (2008). Comparação entre o método Ward e o método K-médias no agrupamento de produtores de leite. *Departamento de Estatística/CCNE Universidade Federal de Santa Maria/Santa Maria, RS*, 30(1), 7–15.

Sousa, Adriana de Fátima Pessoa; Silva, Amanda Santos da; Almeida, Débora Karine Amorim; Costa, Mayanne Teixeira; Gomes, Mayara Grazielle Simões; Lima, Odecy Nilla dos Santos Feitosa, (2002), *Violência contra Criança e Adolescente*. Artigo apresentado à disciplina de Psicologia Jurídica do Curso de Graduação em Psicologia – Grupo CEUMA, ministrado pela Prof.^a Me. Daiane Bentivi.

UNICEF. (2014). Measuring Violence against Children. *United Nations Children's Fund (UNICEF), Division of Data, Research and Policy*.

UNICEF. (n.d.-a). A convenção sobre os direitos da criança.

UNICEF. (n.d.-b). Equidade para as crianças: tabela classificativa das desigualdades em matéria de bem-estar das crianças nos países ricos. *Office of Research- Innocenti*, 1–5.

Vichi, M., & Saporta, G. (2009). Clustering and disjoint principal component analysis. *Computational Statistics and Data Analysis*, 53(8), 3194–3208.

Anexos

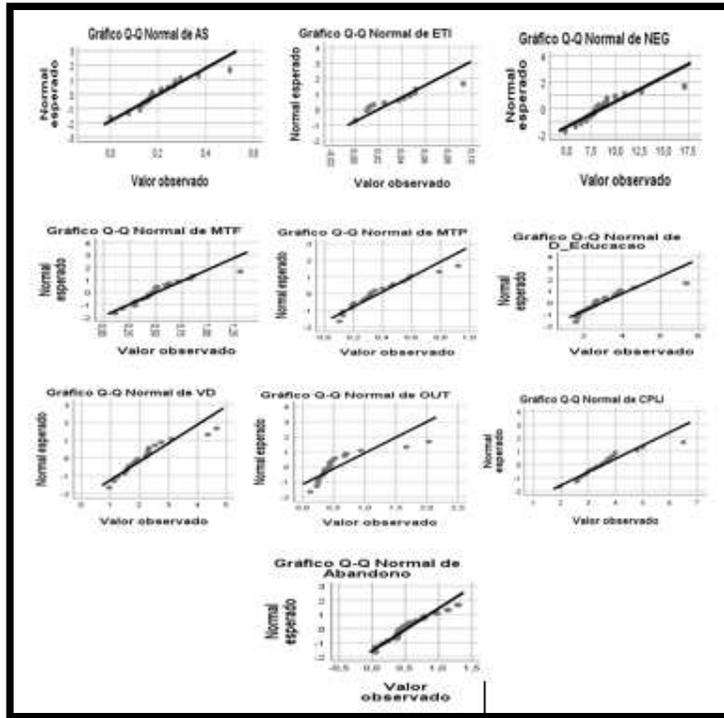


FIGURA 5: GRÁFICO DO QQ-PLOT

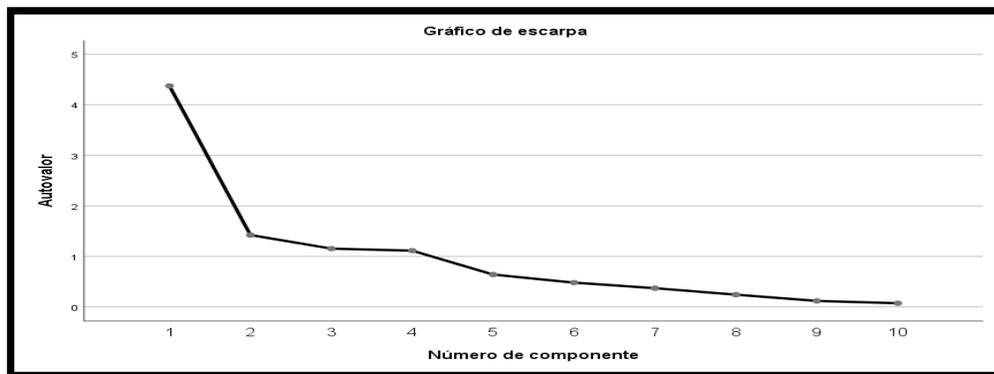


FIGURA 6: GRÁFICO DO SCREE-PLOT.

TABELA V: SITUAÇÕES DE VIOLÊNCIA DIAGNOSTICADAS EM 2018.

Tipo de violência	%
AS	1%
NEG	44%
MTF	3%
Abandono	3%
CPIJ	18%
ETI	0,10%
MTP	2%
D-Educação	16%
VD	11%
OUT	3%

TABELA VI: MATRIZ DE CORRELAÇÃO.

	AS	NEG	MTF	Abandono	CPIJ	ETI	MTP	D-Educação	VD	OUT
AS	1									
NEG	0,364	1								
MTF	0,221	0,46	1							
Abandono	0,341	0,703	0,093	1						
CPIJ	0,039	0,665	0,34	0,688	1					
ETI	0,08	0,142	0,091	0,163	0,119	1				
MTP	0,452	0,578	0,368	0,529	0,32	0,016	1			
D-Educação	0,181	0,733	0,384	0,718	0,859	0,127	0,586	1		
VD	0,064	0,429	0,322	0,053	0,357	0,185	0,218	0,404	1	
OUT	0,353	0,441	-0,006	0,553	0,201	0,416	0,378	0,365	0,089	1

TABELA VII: ESTATÍSTICAS DE KMO E ESFERICIDADE DE BARTLETT

Teste KMO e de Esfericidade de Bartlett	
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação amostragem.	0,707
Teste de esfericidade de Bartlett Aprox. Qui-quadrado	92,122
Sig.	4,00E-05

TABELA VIII: ESTIMATIVA DOS PESOS DE CADA COMPONENTE ASSOCIADA A CADA VARIÁVEL.

Variáveis	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4
AS	0,019	0,879	0,063	0,109
NEG	0,721	0,377	0,357	0,128
MTF	0,149	0,297	0,771	-0,114
Abandono	0,855	0,333	-0,182	0,19
CPIJ	0,902	-0,105	0,27	0,024
ETI	0,01	-0,042	0,176	0,91
MTP	0,452	0,68	0,205	-0,044
D-Educação	0,886	0,144	0,297	0,063
VD	0,21	-0,074	0,769	0,212
OUT	0,359	0,433	-0,194	0,661

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Método de Rotação: *Varimax* com Normalização de *Kaiser*

TABELA IX: VALORES PRÓPRIO, VARIÂNCIA EXPLICADA E ACUMULADAS DAS COMPONENTES PRINCIPAIS

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4
Valor próprio	4,374	1,424	1,155	1,114
variância Explicada	43,7	14,2	11,5	11,1
Variância acumulada	43,7	58	69,5	80,7

TABELA X: AS COMUNALIDADES PRODUZIDAS

Variáveis	Inicial	Extração
AS	1	0,788699
NEG	1	0,806165
MTF	1	0,718492
Abandono	1	0,910719
CPIJ	1	0,897676
ETI	1	0,860066
MTP	1	0,710078
D-EDUCAÇÃO	1	0,898296
VD	1	0,68521
OUT	1	0,791148

TABELA XI: *RANKING DOS DISTRITOS SEGUNDO O INDÍCE DE VIOLÊNCIA CALCULADA.*

Ordem	Distritos	IVCCJ
1	RAA	1,642
2	Vila Real	1,427
3	Bragança	1,214
4	C. Branco	1,108
5	Portalegre	1,089
6	Guarda	0,997
7	Aveiro	0,991
8	Évora	0,947
9	Santarém	0,934
10	Lisboa	0,905
11	Faro	0,838
12	Leiria	0,806
13	Beja	0,796
14	Viseu	0,759
15	Viana	0,746
16	Porto	0,742
17	Braga	0,692
18	Coimbra	0,642
19	RAM	0,571
20	Setúbal	0,512

TABELA XII: *ESTATÍSTICA DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA*

Variáveis	Cluster	Erro	F
	Quadrado Médio	Quadrado Médio	QMC/QME
AS	0,01	0,012	0,46
NEG	86,18	2,56	33,66
MTF	0,09	0,071	1,22
Abandono	1,05	0,058	18,09
CPIJ	9,42	0,515	18,27
ETI	0	0,001	0,01
MTP	0,22	0,039	5,62
D-Educação	20,55	0,761	27,02