



A INTERVENÇÃO PRECOCE NA INFÂNCIA
TEM REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO
INFANTIL?

ESTUDO SOBRE O MODELO DE INTERVENÇÃO DE
UMA ELI DO SNIPI

Helena Rodrigues

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Intervenção Precoce

2020-2021

| | ' | | ' |

A INTERVENÇÃO PRECOCE NA INFÂNCIA TEM REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL?

ESTUDO SOBRE O MODELO DE INTERVENÇÃO DE
UMA ELI DO SNIPI

Helena Rodrigues

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Intervenção Precoce
Orientador: Professor Doutor Tiago Almeida

2020-2021

| ' | | ' |

AGRADECIMENTOS

O meu agradecimento à Professora Teresa Nunes Marques, na representação da subcomissão do SNIPI e ao Presidente da ESELX pela autorização deste estudo, no âmbito do protocolo entre o SNIPI e ESELX e à ELI do nosso estudo de caso, pelo interesse manifestado pela problemática em estudo e colaboração das profissionais de IPI envolvidos na amostra recolhida, Tatiana Grazina, Carmen Aiveca, Natália Mota, Paula Margarido, Silvia Teixeira, Catarina Vaz e Marta Almeida, assim como a todas as crianças e famílias que estiveram envolvidas no nosso estudo a quem dedico este trabalho.

Ao meu orientador Professor Tiago Almeida o meu agradecimento e gratidão, pelo caminho de ensino-aprendizagem partilhado e refletido ao longo do desenvolvimento deste estudo, pela confiança que me transmitiu e pelo desafio para “sair da zona de conforto” o que me permitiu o desenvolvimento de competências de iniciação a estudo de caso, com zelo e rigor académico.

Ao meu filho André e nora Sofia, pelas palavras de encorajamento nos momentos mais difíceis de conciliação entre as responsabilidades profissionais e atividade académica, ao apoio incondicional da minha filha Margarida e ao meu marido por terem sido o meu porto de abrigo e suporte familiar mais significativo pela proximidade física na partilha deste caminho. Ao Dr Costa Pinto que sempre acreditou que chegaria ao fim deste desafio e me deu suporte e confiança nos momentos mais difíceis.

A todos o meu Bem Haja!

ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO	1
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	4
2.1. Modelos e Conceitos do Desenvolvimento Humano e IPI	5
2.1.1. Domínios conceptuais e Intervenção Precoce na Infância.....	5
2.1.2. O Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner	7
2.1.3. Modelo Transacional do Desenvolvimento de Sameroff.....	8
2.1.4. Fundamentos neurobiológicos do desenvolvimento.....	11
2.1.5. A relevância das interações diádicas.....	14
3. PRINCÍPIOS GERAIS DA IPI	16
3.1. Conceito de Intervenção Precoce na Infância.....	16
3.2. O Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância (SNIPI)	19
3.2.1. Equipas Locais de Intervenção	20
3.3. A abrangência da Intervenção Precoce: contextos e condições estabelecidas de deficiência, situações de risco biológico e risco ambiental	22
3.4. Os programas de Intervenção Precoce	23
3.5. Trabalho colaborativo com a família.....	24
3.6. Intervenção nos Contextos de Vida da Criança.....	25
3.7. Um Modelo de programa de IPI: <i>O Programa Portage</i>	26
4. METODOLOGIA.....	29
4.1. Problemática	30
4.2. Estudo de caso exploratório.....	30
4.3. Caracterização de uma Equipa Local de Intervenção	32
4.3.1. Práticas de IPI da ELI.....	33
4.4. Participantes.....	35
4.5. Caracterização das variáveis	36
4.5.1. Idade da criança	36
4.5.2. Fatores de risco são os critérios de elegibilidade	36

4.5.3. Nível de desenvolvimento de cada criança (QD)	37
4.5.4. Contexto	37
4.5.5. Profissional de IPI Técnico Responsável de Caso (TRC).....	38
5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	39
6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	39
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Idade das crianças.....	40
Figura 2. Análise descritiva dos fatores de risco dos participantes com mais de 28 meses.....	41
Figura 3. Análise descritiva dos fatores de risco dos participantes com menos de 28 meses.....	42
Figura 4. Contextos de Intervenção grupo com menos de 28 meses.....	43
Figura 5. Contextos de Intervenção grupo com mais de 28 meses.....	44
Figura 6. Grupo de crianças com menos de 28 meses variável envolvimento da educadora.....	45
Figura 7. Grupo de crianças com menos de 28 meses variável envolvimento da família.....	45
Figura 8. Grupo de crianças com mais de 28 meses variável envolvimento da educadora.....	46
Figura 9. Grupo de crianças com mais de 28 meses variável envolvimento da família.....	46
Figura 10. Área profissional do TRC no grupo de crianças com menos de 28 meses.....	47
Figura 11. Área profissional do TRC no grupo de crianças com mais de 28 meses.....	48
Figura 12. Média dos QD nos três momentos de avaliação no grupo de participantes com menos de 28 meses.....	49
Figura 13. Média dos QD nos três momentos de avaliação no grupo de participantes com mais de 28 meses.....	50

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Critérios de Elegibilidade.....	41
Tabela 2. Contextos de Intervenção e Envolvimento das Família e das Educadoras.....	43
Tabela 3. Relação da especialidade do TRC por grupo de participantes.....	47
Tabela 4. Frequência, média e desvio de padrão dos QD nos três momentos de avaliação por grupo.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS

ACeS	Agrupamento de Centros de Saúde
CRSS-Lx	Centro Regional de Segurança Social de Lisboa
DEE	Docente de Educação Especial
DSOIP	Direção de Serviços de Orientação e Intervenção Psicológica
EBR	Entrevista Baseada nas Rotinas
ELI	Equipa Local de Intervenção
EUA	Estados Unidos da América
Fisi	Fisioterapeuta
ID	Idade de Desenvolvimento
IPI	Intervenção Precoce na Infância
IPSS	Instituição Particular de Solidariedade Social
JI	Jardim de Infância
LVT	Lisboa e Vale do Tejo
MTSS	Ministério do Trabalho e Segurança Social
MS	Ministério da Saúde
MEC	Ministério da Educação e Ciência
PEA	Perturbação do Espectro do Autismo
PIIP	Plano Individual de Intervenção Precoce
QD	Quociente de Desenvolvimento
SNIPI	Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância
TF	Terapeuta da Fala
TRC	Técnico Responsável de Caso

RESUMO

Os modelos conceptuais do desenvolvimento assentes no modelo bioecológico e transaccional, as neurociências, a importância das experiências precoces das interações da criança nas suas rotinas diárias, nos contextos dos quais faz parte e tem papel ativo, têm influenciado os princípios da Intervenção Precoce na Infância (IPI).

O nosso objetivo de investigação, um estudo de caso exploratório do modelo de intervenção das práticas de intervenção precoce na infância (IPI), de uma Equipa local de Intervenção (ELI) e responder à questão de investigação (“quais os ganhos ao nível da funcionalidade das crianças nas três etapas de avaliação no decurso da implementação dos programas de IPI?”), numa amostra probabilística, de conveniência constituída por 16 crianças com menos de 28 meses e 17 crianças com mais de 28 meses.

Num primeiro momento, caracterizámos as crianças através das variáveis descritivas: idade, fatores de risco e fatores de risco acumulado, contexto, nível de desenvolvimento da criança (QD) em três momentos de avaliação, perceção do nível de envolvimento da educadora e da família e o técnico responsável de caso (TRC). Num segundo momento analisamos a eficácia do acompanhamento nos três momentos de avaliação.

Relativamente aos resultados, efeito do acompanhamento sobre a evolução dos resultados obtidos nos QD depende o grupo de crianças. o efeito do acompanhamento é mais pronunciado no grupo de crianças com menos de 28 meses em particular do 1º para o 2º momento avaliativo. Quanto ao grupo de crianças com mais de 28 meses, as diferenças entre as médias dos resultados obtidos nos três momentos avaliativos dos QD não são estatisticamente significativas.

Os resultados de análise das variáveis da criança permitiram caracterizar o modelo de práticas de IPI que corroboram com os princípios de IPI sustentados no modelo bioecológico e transaccional e centrado nas famílias.

Palavras-chave: Intervenção Precoce, Modelo Bioecológico, Centrado nas famílias, Desenvolvimento

ABSTRACT

The conceptual models of development based on the bioecological and transactional model, the neurosciences, the importance of the early experiences of the interactions of the child on her daily routines, in the contexts of which they are a part of and have an active role, have influenced the principles of Early Childhood Intervention (ECI).

Our goal of the investigation, an exploratory case study of the model of intervention of the practices of ECI of a local team of intervention (LTI), was to answer the question of investigation (“which are the gains in terms of functionality of the children on the three stages of evaluation on the process of implementation of the ECI programs?”), in a probability sample of convenience constituted by 16 children with less than 28 months and 17 children with more than 28 months.

Firstly, we characterized the children through the descriptive variables: age, risk factors and accumulated risk factors, context, child development level (QD) on three moments of evaluation, perception of the level of involvement of the educator and of the family and the case technician (CT). Secondly, we analysed the efficiency of the monitoring on the three moments of evaluation.

Regarding the results, we concluded that the outcome of the monitoring of the evolution of the obtained results on the QD depends on the group of children. The outcome of the monitoring is more pronounced on the group of children with less than 28 months, particularly from the 1st to the 2nd evaluative moment. As for the group of children with more than 28 months, the differences between the averages of the obtained results on the three evaluative moments of the QD are not statistically significant.

The results of the analysis of the variables of the child allowed us to characterize the model of ECI practices that corroborate the ECI principles supported by the bioecological and transactional model and family-centered.

Keywords: Early Intervention; Bioecologic Model; family-centered; Development.

1. INTRODUÇÃO

| | " | | " |

A motivação para esta dissertação surgiu da premissa de aprofundamento de áreas de estudo no âmbito do curso de mestrado de Intervenção Precoce da Infância da Escola Superior de Educação e das práticas de Intervenção Precoce da Infância do modelo de uma Equipa Local de Intervenção Precoce, num caminho reflexivo teórico-prático, assente no princípio de que os pressupostos teóricos devem orientar as práticas de IPI e estas devem ser suportadas em modelos conceptuais.

Os estudos neurobiológicos fundamentam que as experiências precoces têm impacto na arquitetura cerebral, sabemos hoje que as primeiras experiências do bebé, num ambiente das interações com os seus cuidadores, têm uma influência no seu desenvolvimento emocional, intelectual e físico (Greenough, Black, Wallace, 1987). A evidência neurobiológica sobre o efeito do ambiente no desenvolvimento e maturação do sistema nervoso central e a qualidade das interações diádicas dos cuidadores com a criança (Lopes-dos-Santos & Fuertes, 2005), dá importância ao papel e responsabilidade da IP em melhorar o contexto de vida das crianças. Importa assim ter em conta as trocas recíprocas que acontecem entre as características individuais da criança, ou seja, os seus atributos neurobiológicos e a qualidade do ambiente e das relações que ocorrem nos seus contextos de vida para definição de um programa de IPI adequado às necessidades da criança e família. Numa perspetiva sistémica e bioecológica, os princípios de IPI fundamentam a sua ação nos vários contextos naturais de vida da criança ou microsistemas, na família e no contexto educativo, num processo de influência mútua que ocorre nestes contextos salientando a importância da organização e estrutura dos mesmos e nas interações que ocorrem entre as crianças e os seus cuidadores nas rotinas diárias (McWilliam, 2010).

As evidências científicas demonstram também que os programas de IPI com maior impacto são os que promovem as competências dos pais e educadores, como intervenientes ativos na promoção do desenvolvimento infantil das crianças com fatores de risco biológico, ambiental ou risco acumulado.

A presente dissertação “A Intervenção Precoce na Infância tem repercussões no Desenvolvimento Infantil?” tem, como objetivo de investigação, um estudo de caso exploratório que irá permitir conhecer e analisar o modelo de intervenção das práticas de intervenção precoce na infância (IPI) de uma Equipa local de Intervenção Precoce (ELI)

e o impacto da intervenção no nível de funcionalidade das crianças acompanhadas. Este estudo de caso tem como objetivo geral, analisar e responder à questão de investigação (“quais os ganhos ao nível da funcionalidade das crianças nas três etapas de avaliação no decurso da implementação dos programas de IPI?”), numa amostra de 16 crianças com menos de 28 meses e 17 crianças com mais de 28 meses.

O presente trabalho encontra-se estruturado em quatro capítulos. Começaremos por fazer um enquadramento teórico numa abordagem sistémica (Guralnick, 2011) aos modelos conceptuais sobre desenvolvimento da criança, sustentado no princípio de que o desenvolvimento ocorre nas interações entre as características biológicas da criança, os padrões de interação da família e os seus recursos e as influências recíprocas dos respetivos fatores de risco e fatores protetores que em conjunto contribuem para as competências cognitivas e sociais da criança. Neste primeiro capítulo iremos abordar os fundamentos neurobiológicos do desenvolvimento e a relevância das interações diádicas no desenvolvimento infantil. No segundo capítulo apresentaremos os princípios gerais da IPI e as evidências científicas que fundamentam as práticas do modelo de intervenção da ELI do nosso estudo de caso. No terceiro capítulo será feita uma abordagem às opções metodológicas utilizadas no nosso estudo, desenvolveremos a problemática da nossa questão de investigação e os procedimentos relativos à recolha de dados e descrição das variáveis da investigação. No quarto capítulo será feita uma apresentação dos resultados do nosso estudo que nos conduzirá à discussão dos resultados, no capítulo cinco, com o objetivo de responder às questões de investigação e relacioná-las com o enquadramento teórico. Terminaremos o nosso trabalho com considerações finais onde faremos um balanço sobre os resultados do nosso estudo, apresentaremos propostas de novas questões de investigação e reflexão sobre a aprendizagem realizada neste estudo exploratório de caso. No último capítulo apresentaremos as referências bibliográficas que sustentaram o nosso estudo.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

| | ' ' | | ' ' |

2.1. Modelos e Conceitos do Desenvolvimento Humano e IPI

2.1.1. Domínios conceptuais e Intervenção Precoce na Infância

Neste capítulo temos como objetivo estudar e compreender o papel importante do desenvolvimento precoce e a interdependência dos fatores biológicos e ambientais que fundamentam a importância da intervenção precoce na infância (IPI) e as dimensões que devem ser tidas em conta na intervenção, nas situações de alteração do desenvolvimento ou de risco por fatores de risco ambiental. Começaremos por fazer uma abordagem aos modelos de IP.

O conceito de IPI surgiu nos países industrializados, principalmente nos EUA durante os anos 60, com o objetivo de apoiar crianças socialmente desfavorecidas, sendo, essencialmente, um apoio centrado nas crianças com diversos problemas, no sentido de atenuá-los ou até mesmo eliminá-los (Bairrão, 2003).

Foram vários os modelos teóricos que contribuíram para a evolução dos conceitos que sustentam toda a filosofia inerente à IPI, permitindo que atualmente se tenha uma abordagem sócio-ecológica, não assente exclusivamente na criança, mas antes no seu contexto familiar e ambiental, centrada na família, e baseada num modelo de promoção de competências e envolvimento parental.

Várias investigações e a prática dos profissionais no terreno levaram então ao estabelecido realce do papel central das famílias em IPI, bem como uma ênfase nas relações tanto entre crianças e pais, como nas relações pais - profissionais, como determinantes importantes dos resultados da intervenção (Carvalho, 2002, p. 268; Serrano 2007, p. 28).

O que parece então observar-se é uma mudança na IPI, passando-se de abordagens essencialmente centradas nas crianças para abordagens centradas nas crianças e famílias, recrutando recursos existentes na comunidade.

Parece-nos também importante destacar que nas últimas décadas se assistiu a um grande aprofundamento de conhecimentos sobre o desenvolvimento infantil, que veio reforçar o papel da IPI nos primeiros anos de vida no desenvolvimento da criança com

perturbações no seu neuro desenvolvimento, intrinsecamente ligado ao conceito de neuroplasticidade que desenvolveremos no capítulo dois do nosso trabalho.

O conhecimento que temos das capacidades dos bebés e crianças, assim como do efeito que o ambiente tem no desenvolvimento global, ajudou-nos a clarificar quão importantes serão as primeiras relações, o prestador de cuidados e a criança, para o desenvolvimento desta última... e entendemos de que modo essas primeiras experiências influenciam a sua saúde de um modo geral e o seu desenvolvimento (Serrano, 2007, p. 28).

Vários autores conceptualizaram o processo de desenvolvimento no âmbito das perspetivas ecológicas e bioecológicas, desde a década 80 do século passado e que sustentam o quadro conceptual de referência à prática da IPI. De entre estes autores destacamos Bronfenbrenner e o seu modelo bioecológico (Bronfenbrenner & Morris, 2006) que abordaremos no ponto seguinte. Este modelo teve um impacto nas práticas de IPI por considerar que o desenvolvimento é influenciado pelas interações entre a criança e a família e, também, pelas inter-relações entre os vários contextos num sistema hierárquico e inter-relacionado. Uma versão atualizada do modelo salienta a importância das características psicológicas, biológicas e do comportamento da criança em desenvolvimento inserida no sistema ecológico, e as interações da criança no seu contexto no núcleo, destacando a importância que os indivíduos desempenham na modificação dos contextos dos quais participam.

Veja-se, então, que tanto o conhecimento sobre o desenvolvimento infantil, como sobre os contributos teórico do modelo bioecológico, permitem antecipar a importância de práticas de IPI nos contextos de vida das crianças, como poderemos abordar no capítulo específico sobre o papel das Equipas Locais de Intervenção (ELI). Antes, porém, iremos apresentar os aspetos do modelo bioecológico e do modelo transaccional associados à conceptualização da IPI.

2.1.2. O Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano de Bronfenbrenner

De acordo com o modelo bioecológico, o desenvolvimento da criança será o resultado dos processos proximais resultantes da interação entre os diferentes elementos constituintes do ecossistema onde esta se encontra inserida. A teoria considera que o ambiente em que a criança se encontra irá influenciar diretamente o seu crescimento. Este crescimento é executado através de pequenas etapas, tendo como finalidade a construção da sua personalidade, através de experiências pelas quais a criança irá passar. Para Bronfenbrenner a bioecologia do desenvolvimento humano implica o estudo científico da acomodação progressiva e mútua entre um ser humano ativo em crescimento e as propriedades em mudança dos cenários imediatos que envolvem a criança em desenvolvimento, na medida em que esse processo é afetado pelas relações entre os cenários e pelos contextos mais vastos em que estes cenários estão inseridos (Bairrão, 1992).

Trata-se de um modelo que privilegia as relações proximais entre o indivíduo e o meio como recíprocas e dinâmicas e considera que o contexto de desenvolvimento está estruturado em cinco sistemas hierarquicamente ordenados e progressivamente mais abrangentes: **Microsistema**, **Mesosistema**, **Exossistema**, **Macrossistema** e **Cronossistema**. O **Microsistema** é o que está mais próximo do sujeito, reporta-se às atividades e papéis desempenhados e relações interpessoais existentes entre o sujeito e o seu ambiente, experienciados ou vivenciados no imediato e durante um certo espaço de tempo. Situam-se os contextos como a família, a escola, o local de trabalho, entre outros. O **Mesosistema** está relacionado com as inter-relações entre dois ou mais cenários do microsistema. Tratam-se de contextos, no caso de uma criança, das interações entre a família, a escola, o grupo de amigos. O **Exossistema** remete para um ou mais contextos mais vastos em que o sujeito não tem necessariamente de participar diretamente, mas que influenciam o microsistema. É o caso do local de trabalho dos pais, o círculo de amigos dos pais, a comunidade social, etc. O **Macrossistema** integra os três anteriores sistemas e está ligado com as crenças, ideologias, valores, e estilos de vida inerentes a cada

sociedade. Por fim, importa reconhecer a ação do tempo que incide sobre todos os subsistemas descritos, aqui denominada como Cronossistema.

Acabamos de fundamentar a importância do modelo bioecológico nas práticas de IPI, perspectiva que dá relevância à influência que o ambiente exerce sobre a criança e influencia o seu desenvolvimento. Iremos abordar de seguida o modelo transacional de Sameroff (Sameroff & Chandler, 1975) com impacto nas práticas de IPI pelas ideias que propõe na defesa de que o desenvolvimento depende da influência do meio na criança, mas também dos efeitos que a criança exerce nos contextos.

2.1.3. Modelo Transacional do Desenvolvimento de Sameroff

O contributo de Sameroff e do seu Modelo Transacional (Sameroff & Chandler, 1975), constata a inadequação de propostas teóricas que explicam o desenvolvimento partindo de explicações causais assentes em fatores considerados isoladamente, sejam eles de ordem biológica ou ambiental. Segundo Sameroff e Chandler (1975), partindo dos estudos descritivos sobre a relação pais-criança realizados na década de sessenta, os processos transacionais são parte central do desenvolvimento. Destacaram o caráter recíproco de influências, promovendo as características individuais da criança na organização do seu ambiente e o desenvolvimento da criança que se vai construindo num processo de interações dinâmicas e bidirecionais entre a criança e as experiências que lhe são proporcionadas pela família e pelo contexto social.

Na perspectiva transacional (Sameroff & Chandler, 1975), o desenvolvimento resulta das transações dinâmicas que ocorrem ao longo dos tempos entre a criança e os seus diferentes contextos de vida. Para Bairrão (1992), neste modelo, o desenvolvimento da criança é visto como um produto de interações dinâmicas e contínuas com a experiência que lhe é fornecida pela família e pelo contexto social mais vasto em que se insere. Aquilo que Bairrão (2003) considera inovador nesta perspectiva é o facto de colocar igual ênfase nos efeitos da criança e do meio ambiente, de tal modo que as experiências fornecidas pelo meio não são encaradas como independentes das da criança. Esta pode ter uma fonte determinante de experiências mais recentes, mas os produtos do

desenvolvimento não podem ser descritos sistematicamente sem uma análise dos efeitos no meio ambiente da criança.

Segundo Fuertes (2005), o resultado desenvolvimental não é o balanço simples de fatores de risco versus fatores protetores - o mesmo resulta da sequência de experiências e interpretações dessas experiências. A criança é vista como um agente ativo do seu desenvolvimento, pois modela e regula as experiências do meio, tal como o meio regula e modela as experiências da criança. Nesta perspectiva, as situações de risco biológico ou social podem estar na gênese de perturbações emocionais ou desenvolvimentais nas crianças por elas afetadas, pelo que podem ser atenuadas ou potencializadas devido a condições ambientais favoráveis ou desfavoráveis. A adoção do Modelo Transacional implica aceitar, por um lado que os fatores do ambiente podem modificar determinantes biológicas adversas e, por outro, que perturbações do desenvolvimento podem ter uma etiologia ambiental (crianças em situação de risco ou com deficiência).

A importância dos processos de regulação entre a criança, a família e os sistemas culturais, deve ser analisada na sua dimensão temporal, nos seus objetivos, níveis de representação e contribuições específicas da criança. Segundo Sameroff (1975) , consideram-se, assim, três níveis nos processos de regulação em constante interdependência: macro regulações – que marcam mudanças “cruciais” na experiência e continuam por um período alargado de tempo, sendo fundamentalmente determinadas por fatores culturais; mini regulações – que se desenvolvem no contexto familiar e são fundamentalmente atividades de rotina, que se repetem numa base diária; micro regulações – que são interações momentâneas automáticas e inconstantes entre a criança e o adulto que dela cuida.

Sameroff (1975), considera que o desenvolvimento implica uma interação autodirigida das crianças com os seus ambientes e a mudança progressiva da organização do comportamento em função da experiência vivida. As mudanças no comportamento são o resultado de uma série de trocas entre pessoas no âmbito de um sistema partilhado, seguindo princípios reguladores específicos que visam integrar a criança e o contexto num modelo de desenvolvimento coerente, que compreende os seguintes sistemas: Fenótipo; Genótipo e o Mesotipo. O desenvolvimento da criança é o resultado das transações entre fenótipo (a criança), o mesotipo (fonte de experiência externa) e o

genótipo (fonte de determinante biológica). Daí falarmos sobre epigenética em neurodesenvolvimento, ou seja, a permanente interação entre determinantes ambientais e individuais.

É através de códigos culturais, leis, valores sociais, convicções e relações no seio da família, que cada um dos progenitores estabelece uma regulação cognitiva e sócio emocional que vai atuar e influenciar o desenvolvimento de cada criança (experiência da criança). Ao analisar o sistema regulador e ao observar os seus pontos fracos e fortes, Sameroff separa conceitualmente o efeito solicitado pela criança, a interpretação que os pais dele fazem e a resposta que dão. Sameroff identifica assim três tipos de estratégias de intervenção, a que chamou os 3 Rs da intervenção:

- a remediação - alteração de uma condição identificada na criança, normalmente desenvolvida por um profissional, fora do sistema familiar;
- a redefinição – incide na forma como os pais aceitam a forma de agir da criança perante um caso desajustado relativamente aos seus códigos familiares;
- a reeducação - incide na passagem de novos conhecimentos e competências aos pais. O objetivo da reeducação é ensinar aos pais como podem prestar cuidados aos seus filhos ao nível dos cuidados básicos, da alimentação, do sono consoante o desenvolvimento da criança.

No Modelo Transacional a criança e a sua família surgem como sistemas organizados, em que cada um tem as suas regras, permitindo interferir ao nível da criança ou da família com resultados que se estendem aos outros sistemas de prestação de cuidados.

Recentemente o autor (Sameroff, 2010) propõe o modelo unificado de desenvolvimento no qual os diferentes processos biológicos interagem entre si e com os processos psicológicos, constituindo o sistema biopsicossocial da pessoa. Este sistema de autorregulação individual interage com os outros sistemas reguladores, que correspondem aos contextos da ecologia social da pessoa - referimo-nos à família, ao contexto educativo, a vizinhança, a comunidade e as questões geopolíticas, numa influência recíproca (Sameroff, 2010).

Importa realçar que na IP é importante compreender as interdependências entre estes diferentes contextos ecológicos e as trocas recíprocas que ocorrem temporalmente

entre as características da criança (atributos neurobiológicos) e as características dos ambientes de aprendizagem, particularmente as relações que acontecem nos contextos de vida da criança.

Em suma, neste capítulo abordamos os pressupostos teóricos do modelo bioecológico (Bronfenbrenner & Morris, 2006) que nos permitem compreender o desenvolvimento infantil e os fatores que o influenciam, para além do processo interativo entre a criança e os prestadores de cuidados, na interação entre os vários contextos de vida da criança e da família, num sistema hierárquico e inter-relacionado, assim como o modelo transacional (Sameroff & Chandler, 1975) que evidencia o papel ativo que a criança tem de influência no meio e a importância das experiências e interações do meio, no seu desenvolvimento, na interação entre o sistema biopsicossocial da criança (sistema individual de auto-regulação) e os sistemas reguladores que dizem respeito aos contextos da criança (família, escola...). Estes pressupostos teóricos tiveram impacto nas práticas de IPI e nos fatores que influenciam o desenvolvimento infantil, que desenvolveremos de seguida.

2.1.4. Fundamentos neurobiológicos do desenvolvimento

O cérebro é composto por um milhão de novas conexões neurais que emergem a cada segundo nos neurónios individuais nas diferentes áreas do cérebro. Este processo inicia-se cedo na vida e continua até a idade adulta. Primeiramente surgem os circuitos cerebrais mais simples e posteriormente os circuitos mais complexos. Embora os genes forneçam o modelo para a criação de circuitos cerebrais, é através das interações de genes e as experiências que se molda o desenvolvimento da arquitetura cerebral (Post & Weiss, 2006; Fox, Levitt, & Nelson, 2010).

A investigação decorrente na área das neurociências e ciências do desenvolvimento, tem posto em evidência a importância da interação entre os fatores genéticos e as experiências precoces, salientando-se que o cérebro é um órgão muito completo e complexo, adaptável e com capacidade de reaprender. O cérebro aprende a aprender, aprende sobre a forma como os outros aprendem e sobre a forma como os outros estão a aprender (Shonkoff, 2011). Quanto mais aprende, mais capaz é de aprender, e

mais estimulado fica para a interação social (Ramey e Ramey, 1998). A qualidade do ambiente em que a criança vive e das experiências que lhe são proporcionadas em momentos cruciais do seu desenvolvimento assumem um papel preponderante na força ou fraqueza da função e estrutura cerebrais.

No início da vida, o cérebro apresenta uma maior plasticidade para se acomodar a uma vasta gama de ambientes e interações. Porém, à medida que o cérebro amadurece, torna-se mais especializado para assumir funções mais complexas, ao mesmo tempo que possui menor capacidade de reorganização e adaptação a novos ou inesperados desafios. O conceito de neuroplasticidade define-se pela capacidade que o sistema nervoso tem de se modificar através da experiência e por variar ao longo do tempo, isto é, a influência na arquitetura cerebral de um bebê é maior do que em crianças mais velhas (Center on the Child at Harvard University, 2015).

A investigação tem demonstrado que as experiências de vida podem condicionar o desenvolvimento e flexibilidade neurológica. Assim, põe-se em causa a ideia de que os genes e a sua influência são imutáveis e que só por si determinantes para o desenvolvimento (Meaney, 2010). A interação entre os genes e os fatores ambientais são determinantes para a estrutura funcional do cérebro, uma vez que provocam alterações químicas na estrutura dos genes, sem alterar o código genético, mas sim a forma como os genes se manifestam. A este processo chama-se modificação epigenética que explica o impacto das experiências positivas ou negativas no desenvolvimento cerebral.

Durante os três primeiros anos de vida, a criança está mais sensível aos fatores ambientais. Como dissemos anteriormente, tem maior plasticidade cerebral quanto mais nova é, logo todas as experiências de aprendizagem de determinada competência ou comportamento, podem ser “janelas de oportunidade” que assumem um papel importante na modelagem da estrutura e função do cérebro (Fox, Levitt, & Nelson, 2010).

Contrariamente ao cérebro adulto, o cérebro em desenvolvimento possui um repertório inicial de neurónios que funcionam como uma reserva neurológica contra possíveis lesões (Anastasiow, 1990). Os neurónios são o principal tipo de células do sistema nervoso, considerados a unidade básica da sua estrutura. No processo de maturação os neurónios distinguem-se pelo crescimento de prolongamentos em forma de árvore, denominados de axónios e arborizações dendríticas, cuja função é receber os

sinais elétricos e estabelecerem a ligação com outros neurónios através das sinapses (Letourneau, 2008).

Existem dois tipos de sinapses. Um deles desenvolve-se rapidamente em todos os sistemas com a função de preparar o cérebro para as experiências da espécie. As sinapses não utilizadas em tempo útil são “desativadas”, em muitas situações de forma irreversível (Letourneau, 2008). O outro tipo de sinapses depende das experiências e estabelece-se a partir de novas atividades e experiências de treino ou de forma reabilitativa na sequência de uma lesão cerebral (Letourneau, 2008).

As experiências sensoriais, ambientes ricos em exposição e estimulação da linguagem durante os primeiros anos de vida podem determinar a sinaptogénese, mielinização e conectividade neuronal e assim, ter repercussões no neurodesenvolvimento da criança (Volpe, 1995).

O cérebro desenvolve áreas de forma hierárquica, dos circuitos mais simples aos mais complexos. As áreas sensoriais, relacionadas com a visão e audição precoces, são as primeiras a desenvolverem-se, seguidas das competências linguísticas e, posteriormente as funções cognitivas superiores. Como vimos anteriormente, as ligações neuronais proliferam e desaparecem de acordo com o código genético da criança e as suas experiências que afetam o tipo de circuitos constituídos, fortes ou fracos. Cada nova competência é construída sobre competências anteriores (Center on Developing Child at Harvard University, 2015).

As experiências precoces têm impacto na arquitetura cerebral, as experiências científicas realizadas com animais, mostram-nos que o impacto do ambiente no animal é tanto maior em animais mais jovens (Greenough, Black, Wallace, 1987). Sabemos hoje que as primeiras experiências do bebé, num ambiente de interações com os seus cuidadores, têm uma influência no seu desenvolvimento emocional, intelectual e físico. Abordaremos de seguida a importância da qualidade das relações entre os bebés e os seus cuidadores.

2.1.5. A relevância das interações diádicas

A Responsividade assume um papel de relevância na qualidade da interação dos cuidadores com o bebê, ou seja, quando uma criança pequena balbucia, gesticula ou chora, e o adulto responde aos sinais e necessidades da criança com contato visual, palavras ou um abraço, mais fortalecidas e construídas serão as conexões neurais, permitindo o favorecimento do desenvolvimento das capacidades sociais e de comunicação. É primordial que as crianças desfrutem de ambientes seguros e protegidos para crescerem, aprenderem e desenvolverem o cérebro e corpo de forma saudável.

Desde os primeiros meses de vida, as experiências de vinculação começam a determinar os processos de construção da personalidade numa altura em que a criança não possui, ainda, capacidades para representar com clareza os objetos, os eventos, as emoções ou até os limites do próprio self. Assim, mesmo antes de estar apta a recorrer aos mecanismos de mediação simbólica para estruturar os sentidos do vivenciado, ela terá já estabelecido uma sólida organização de afetos, de respostas e de significados em torno da tarefa de obter segurança, conforto ou proteção por parte das suas figuras de vinculação (Lopes-dos-Santos & Fuertes, 2005, p. 172).

Quando a criança é exposta a situações precoces de stress ou medo, o cérebro desencadeia respostas neuroquímicas anormais, o que compromete a arquitetura cerebral. Crianças expostas a fatores de risco ambiental, como é caso do stress tóxico e da violência, apresentam altos níveis de cortisol e um comportamento de estado de vigilância e alerta permanentes (Perry et al., Pollard, Blakley et al., Baker et al., Vigilante, 1995). A criança precisa de aprender a lidar com situações de stress para ter um desenvolvimento saudável, nessas situações o stress é “benigno”. Um exemplo de uma situação destas pode ser o medo que uma criança sente quando está num lugar desconhecido, mas com o apoio de relacionamentos seguros e afetivos, os parâmetros fisiológicos retornam à normalidade. Em oposição, se essas situações de stress forem duradouras e se os cuidadores não tiverem atitude responsiva, desenvolve-se na criança o stress tóxico com repercussões duradouras na sua vida (National Scientific Council on the Developing Child, 2014).

A evidência neurobiológica sobre o efeito do ambiente no desenvolvimento e maturação do sistema nervoso central e a qualidade das interações diádicas dos cuidadores com a criança, dá importância ao papel e responsabilidade da IP em melhorar o contexto de vida das crianças. Importa assim ter em conta as trocas recíprocas que acontecem entre as características individuais da criança, ou seja, os seus atributos neurobiológicos e a qualidade do ambiente e das relações que ocorrem nos seus contextos de vida para definição de um programa de IPI adequado às necessidades da criança e família.

Vamos agora apresentar os princípios gerais que estão associados aos programas de IPI e modelo de práticas de IPI desenvolvido pela ELI do nosso estudo e brevemente enquadrá-la no SNIPI.

3. PRINCÍPIOS GERAIS DA IPI

| " " | | " "

3.1. Conceito de Intervenção Precoce na Infância

A Intervenção Precoce na Infância (IPI) surge nos países industrializados, sobretudo nos EUA, na década sessenta do século passado, numa fase inicial muito vocacionada para o apoio a crianças socialmente desfavorecidas, e no qual teve particular importância o Programa Head Start (Zigler & Styfco, 2004).

O programa americano Head Start, numa fase inicial, dirigia-se a crianças de idade pré-escolar e famílias desfavorecidas. Foi implementado com adaptações locais, em diferentes territórios e grupos, permitindo assim comparar diferentes práticas. Pelos resultados alcançados o programa foi alargado às crianças com necessidades educativas especiais. Surgem os programas de IPI de primeira geração assentes no modelo biomédico, terapêutico numa abordagem centrada na criança.

Os modelos conceptuais e as práticas de IPI têm vindo a sofrer uma evolução significativa decorrente dos progressos científicos e da investigação. Como vimos no capítulo anterior, estas investigações vieram fornecer um quadro conceptual às práticas de IP assentes em contributos teóricos, ou seja, o modelo bioecológico (Bronfenbrenner & Morris, 2006) e o modelo transaccional (Sameroff & Chandler, 1975; Sameroff, 2010).

Durante a década de oitenta do século passado, assistimos à segunda geração de programas de IPI em que as práticas de IPI não assentam exclusivamente numa intervenção centrada na criança com problemas de desenvolvimento, mas também numa intervenção centrada na família e na comunidade.

Intervenção precoce é uma forma de apoio prestado pelos membros de redes sociais de suporte formal e informal, dirigidas às famílias de crianças em idades precoces (...) e que vai ter um impacto direto e indireto sobre o funcionamento dos pais, da família e da criança.

(Dunst, 1985, p.179).

Esta definição tem implícito o paradigma de promoção de competências, capacitação com base nas forças e nos recursos e centrados na família, tendo esta um papel central nas decisões. A partir de 1990, Dunst caracteriza os programas de IPI como programas de terceira geração, sustentados em práticas centradas na família (Dunst, 2000), conceito que dá relevância a aspetos importantes, tais como, as oportunidades de

aprendizagem da criança, o desenvolvimento de competências dos pais e os recursos da família e da comunidade.

Depois de um breve enquadramento referencial aos conceitos e práticas que caracterizam os programas de IPI de primeira, segunda e terceira geração, apresentamos uma das mais atuais definições de IPI.

A intervenção precoce consiste nas experiências e oportunidades do dia-a-dia proporcionadas aos bebés e crianças até ao pré-escolar pelos seus pais e outros prestadores de cuidados, no contexto das atividades de aprendizagem que ocorrem naturalmente na vida das crianças e que promovem as suas aquisições e a utilização de competências comportamentais, moldando e influenciando as interações pró-sociais com pessoas e materiais.

(Dunst, Raab, & Swanson, 2010, p.62)

A definição de IPI de Dunst e dos seus colaboradores, tem subjacente que o objetivo da IP é o de promover a confiança nos prestadores de cuidados da criança (pais, educadores e outros adultos significativos) numa atitude de prestação de apoio e não como uma prestação de serviços. Esta abordagem faz-nos refletir sobre a importância do perfil do profissional de IPI, numa mudança de práticas centrada na criança para o enfoque no trabalho com as famílias e na relevância que é dada à intervenção nos contextos naturais de vida da criança, centrada nas interações com os adultos de referência, nas suas rotinas, como objetivo de promoção do desenvolvimento. Esta mudança apresenta-se como uma visão mais ecológica e menos centrada na prestação de serviços.

O objetivo da IPI é que a família, a comunidade e os profissionais promovam relações, experiências e o apoio de que as crianças necessitam para o desenvolvimento de competências funcionais, para que a sua participação seja significativa nesses ambientes (Moore, 2012).

Esta mudança de paradigma da IPI de uma perspectiva de intervenção de prestação de serviços, na qual a família é encorajada a pensar que são os especialistas que melhor podem ajudar o seu filho, em intervenções diretas e sistemáticas, para uma perspectiva de intervenção centrada na família, implica, como referimos anteriormente, uma mudança de atitude dos profissionais nas suas práticas de modo a contribuírem por sua vez, para a

mudança da perspectiva da família em confiar nas suas competências na promoção do desenvolvimento dos seus filhos com a ajuda dos profissionais de IPI.

Nesta abordagem, as famílias irão considerar que a aprendizagem do seu filho acontece em ambientes naturais, sendo promovida pelo trabalho colaborativo da equipa de IP, da qual a família faz parte integrante na intervenção (Moore, 2012).

Definidos e apresentados alguns dos princípios associados à IPI, vamos agora dar conta de como se organiza o sistema de IPI em Portugal.

3.2. O Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância (SNIPI)

Dois marcos legislativos vieram regulamentar as práticas de IPI em Portugal e a criação do SNIPI.

Em 1999, (Despacho Conjunto nº. 891/1999) entre o Ministério da Saúde, Ministério da Educação e do Ministério do Trabalho e Solidariedade Social, define os objetivos, destinatários, as competências e o modelo de trabalho das equipas locais de IPI, firmando-se como um apoio integrado de natureza remediativa e reabilitativa para a criança com incapacidades ou em risco de atraso grave de desenvolvimento e sua família. Passado uma década, o decreto-lei 281/2009, de 6-10-2009 veio criar o Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância, tendo como objetivo “garantir condições de desenvolvimento das crianças dos 0-6 anos, com funções ou estruturas do corpo que limitam o crescimento pessoal, social e a participação nas atividades típicas para a idade, bem como das crianças com risco grave de atraso no desenvolvimento” (Artigo 1º, ponto 1).

O SNIPI é coordenado pelos Ministérios do Trabalho e Segurança Social (MTSS), da Saúde (MS) e da Educação (MEC), com envolvimento das famílias e da comunidade (Decreto lei 281,2009).

Neste quadro conceptual, considera-se IPI o conjunto de medidas de apoio integrado centrado na criança (dos 0-6 anos) e na família, incluindo ações de natureza

preventiva e reabilitativa, designadamente no âmbito da Educação, da Saúde e da Ação Social (Decreto lei 281,2009).

A população-alvo da IPI são crianças dos 0-6 anos, com “risco de alterações nas funções e estruturas do corpo”, que se entende por qualquer risco de alteração que limite o normal desenvolvimento da criança e a sua participação, consoante a idade e o contexto social, e “risco grave de atraso de desenvolvimento” quando existem condições biológicas, psicoafectivas ou ambientais, que implicam uma alta probabilidade de atraso no desenvolvimento da criança (Artigo 3º).

São constituídas as ELI através de acordos de cooperação de afetação de profissionais da Saúde, da Educação e da Segurança Social, numa perspetiva transdisciplinar, envolvendo-se ativamente na construção dos planos individuais de intervenção precoce (PIIP), apresentando e clarificando, respetivamente, a informação médica, educacional e de cariz social relevante, conjugando-se entre si de forma otimizada com o objetivo de ajudar a obter estratégias que concorram para a abordagem dos problemas, necessidades e prioridades formuladas pelas famílias.

3.2.1. Equipas Locais de Intervenção

As ELI são a base funcional de todo o sistema (Artigo 7º), no âmbito do nosso objeto de estudo aprofundaremos mais a caracterização desta estrutura e especificamente a de uma ELI. As ELI encontram-se sediadas nos centros de saúde, em instalações atribuídas pela comissão de coordenação regional de educação respetiva ou em IPSS convencionadas para o efeito (Artigo 7º). As ELI são constituídas por um grupo de profissionais com diferentes especialidades, e incluem profissionais diversificados, como por exemplo, médicos, educadores, terapeutas, técnicos do serviço social, entre outros. Por outras palavras, as ELI são multidisciplinares. Com efeito, dada a multiplicidade de problemas a que as equipas respondem, são necessários vários especialistas. Os profissionais de saúde, tais como médicos, enfermeiros, terapeutas, psicólogos, técnicos de serviço social são afetos pelo ACeS, os educadores/docentes de educação especial, pelos agrupamentos de escolas de referência e os técnicos de serviço social, terapeutas e

psicólogos por acordo de cooperação de instituições privadas de solidariedade social com o MTSS.

As equipas ELI desenvolvem atividade ao nível municipal, podendo englobar vários municípios ou desagregar-se por freguesias. Estas equipas encontram-se sediadas nos centros de saúde, em instalações atribuídas pela comissão regional de educação ou em IPSS convencionadas para o efeito. A coordenação das ELI é assegurada por um dos elementos designados pela respetiva subcomissão regional. Entre as funções das ELI (Artigo 7º), destacam-se:

- Identificação das crianças elegíveis de acordo com os critérios de elegibilidade;
- Elaboração e implementação do PIIP;
- Identificação de necessidades e recursos disponíveis na área de influência;
- Articulação com outras entidades comunitárias envolvidas no apoio às crianças e famílias;
- Assegurar, para cada criança, processos de transição adequados para outros programas, serviços ou mudança de contextos educativos.

Numa cobertura praticamente nacional, as equipas Locais de Intervenção Precoce (ELI), no domicílio das famílias ou nos contextos de vida da criança como a creche ou jardim de infância, procuram contribuir para a melhoria da qualidade de vida, inclusão e desenvolvimento de crianças em risco de atraso de desenvolvimento (Pinto, et al. , Aguiar, Felgueiraset al., Almeida et al., Novais, 2012), com alterações nas estruturas do corpo que limitam o crescimento pessoal, social, e a sua participação nas atividades típicas para a idade. Cada criança e família tem um responsável de caso que tem a colaboração de outros elementos da ELI e a família num modelo que se pretende transdisciplinar (Linder, 2008).

3.3. A abrangência da Intervenção Precoce: contextos e condições estabelecidas de deficiência, situações de risco biológico e risco ambiental

Importa agora abordarmos as características das crianças com critérios de elegibilidade para a IPI e os diferentes níveis de prevenção. Brown e Brown (1993) adaptaram os níveis de prevenção à IP que definiram da seguinte forma:

- Prevenção primária, entendida como a intervenção nas situações de risco ambiental para evitar condições de atraso de desenvolvimento das crianças. A intervenção procura a promoção das forças da família, articulação com serviços para apoios sociais e recursos materiais e ambientais;
- Prevenção secundária, trata-se da intervenção com ação num determinado tempo e tem como objetivo melhorar ou reduzir o atraso de desenvolvimento das crianças;
- Prevenção terciária, diz respeito à intervenção em situações de crianças com deficiência ou incapacidade, com o objetivo de melhorar as capacidades funcionais, e não permitir o seu agravamento.

O modelo biopsicossocial opõe-se ao modelo biomédico cuja perspetiva se centra nos “défices da criança” e que não tem em conta a influência dos fatores ambientais. O modelo biopsicossocial é assente num quadro conceptual que defende a natureza interativa e multidimensional do desenvolvimento, como vimos no capítulo anterior.

A CIF-CJ¹ é um referencial para a IPI no sentido em que permite descrever os efeitos dos fatores ambientais na funcionalidade da criança. Numa perspetiva holística, transdisciplinar e interativa a CIF-CJ permite traçar o perfil de funcionalidade e a atividade e participação da criança nos seus diferentes domínios (funções e estruturas do corpo) e identificar de forma interativa, os fatores ambientais que possam apresentar-se como barreiras ou facilitadores da participação e inclusão da criança (Felgueiras et al., Pinto et al., Grande et al., Almeida et al., Pimentel et al. Novais, 2009).

¹ Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade, e saúde – Crianças e Jovens -CIF-CJ

Podemos relacionar os modelos conceituais abordados no primeiro capítulo (Bronfenbrenner & Morris, 1998; 2007; Sameroff & Chandler, 1975), numa abordagem biopsicossocial e ecológica do desenvolvimento e a importância da CIF-CJ no modo como a OMS operacionaliza as diferentes dimensões relacionadas com o desenvolvimento, com destaque para a importância dos fatores ambientais e atividade e participação da criança nos seus contextos de vida (familiar, educativo).

Importa agora apresentarmos alguns aspetos a salientar na elaboração dos programas de intervenção precoce de forma que contemplem os modelos conceituais do desenvolvimento.

3.4. Os programas de Intervenção Precoce

Tendo em conta que o objetivo do nosso estudo, é estudar o impacto que a intervenção de uma equipa local de intervenção (ELI) tem na funcionalidade das crianças acompanhadas ao longo de um período com programas de IPI, importa agora refletirmos sobre os princípios que o profissional de IPI deve ter em conta durante a sua intervenção.

O profissional de IPI precisa de realizar uma avaliação funcional do nível de desenvolvimento onde a criança se situa para delinear estratégias específicas que correspondem às suas necessidades, o que só por si não chega. Para compreender o processo de desenvolvimento da criança numa intervenção significativa e relevante, deve-se conhecer e compreender a ecologia da família, isto é, a caracterização da família (social, cultural, crenças, valores...), os recursos que têm e os seus interesses, as suas rotinas diárias, que caracterizam o contexto natural da criança (Bernheimer & Keogh, 1995) a avaliação das interações diádicas que acontecem entre os cuidadores e a criança (Lopes-dos-Santos & Fuertes, 2005, p. 172).

Como podemos constatar, escolher e adequar a estratégia de intervenção que melhor promova o desenvolvimento da criança é mais do que escolher as estratégias de intervenção para desenvolver uma competência. No Modelo Bioecológico (Bronfenbrenner & Morris, 1998, 2007), conhecer a criança é tão importante quanto conhecer a família e a interação que ocorre em cada contexto de vida da criança.

No decurso do nosso estudo, depois da revisão bibliográfica dos modelos conceptuais da IPI, consideramos pertinente refletir não só acerca da importância de se intervir precocemente, mas também da eficácia dos programas de IPI. De seguida apresentaremos algumas anotações importantes no que respeita ao envolvimento da família nos programas de IPI e a importância da IPI nos contextos de vida da criança, fatores determinantes da influência sobre o ambiente da criança e onde é promovido o seu desenvolvimento.

3.5. Trabalho colaborativo com a família

O profissional de IPI deve ter em conta que, apesar de ser um especialista no desenvolvimento infantil, é a família quem melhor conhece a criança, os seus gostos, hábitos e interesses. Deve, por isso ser ouvida, respeitada e valorizada a sua informação sobre a criança (Fuertes, 2016).

A investigação sobre o papel da família, identificada por diferentes fases (gerações) na relação entre os pais e os técnicos, apresentou como resultados diferentes tipos de envolvimento da família e eficácia na intervenção (Almeida, 2007; Fuertes, 2016).

Numa primeira fase, a família prestava as informações, mas não participava na intervenção, neste modelo caracterizado pelas investigadoras como não envolvimento, os resultados da intervenção eram ineficazes. Numa outra fase, geração, os técnicos começaram a dar importância às necessidades da família, à escuta ativa, mas eram eles que faziam o diagnóstico e planeavam a intervenção, sendo inexistente neste modelo de envolvimento passivo o respeito pelas forças da família e as suas potencialidades. Mais tarde surge a fase denominada de envolvimento ativo. Nesta abordagem, os profissionais além de ouvirem as necessidades da família e com ela definirem objetivos de plano de intervenção, definem também estratégias a ser implementadas e desenvolvidas com a criança em casa e monitorizam os seus progressos. O modelo mais recente de intervenção é baseado em práticas centradas na família. Neste modelo a família é um membro da equipa e participa nas decisões, o que o torna o mais eficaz na intervenção por apresentar mais resultados a curto e longo termo. Os objetivos do plano podem contemplar objetivos

e apoios para a criança e também para a família, dependendo sempre das necessidades apresentadas. É feita uma articulação com os serviços da comunidade para resposta a apoios que a família/criança necessitem e promovem-se as competências parentais. Neste tipo de intervenção a equipa local de intervenção (ELI) colabora, ajuda os pais na promoção do desenvolvimento da criança e procura recursos na comunidade que respondam às necessidades (Chaves de Almeida, 2007; Fuertes, 2016b).

Importa, neste nosso estudo, conhecer que práticas de IPI estão inerentes ao modelo da ELI objeto do nosso estudo de caso, e em que geração de programas de IPI se enquadra.

3.6. Intervenção nos Contextos de Vida da Criança

Como temos vindo a referir os contextos ou ambientes em que a criança está incluída e as interações que ocorrem nos mesmos, têm relevância no desenvolvimento da criança. Importa, assim, que o profissional de IP conheça e compreenda o contexto, ambiente onde ocorre o desenvolvimento, para ter em conta na elaboração do programa de IPI a seleção de estratégias e atividades, experiências significativas de apoio para os cuidadores promoverem ambientes, contextos de desenvolvimento adequados² à criança (McWilliam, 2010).

Nos contextos e ambientes de aprendizagem as crianças têm experiências vivenciadas nas suas rotinas³, daí ser importante o profissional de IP conhecer as rotinas da criança no seu Microssistema - o que faz, quando faz e, com quem faz - para que o programa de IP seja eficaz e responda às necessidades da criança.

Também sabemos que as crianças pequenas, necessitam de oportunidades frequentes e diversificadas para praticarem as competências funcionais nas suas rotinas diárias, sendo que, o comportamento e funcionamento da criança é influenciado pelo seu ambiente (2018, ANIP).

² Contextos ou ambientes de desenvolvimento adequados são adequados às características da criança e à sua idade de desenvolvimento (Biglan, Flay, Embry & Shandler, 2012, citado por ANIP, 2018))

³ As rotinas são atividades diárias que acontecem nos contextos da criança, em casa, na creche, Jardim de Infância ou na comunidade (McWilliam, 2010)

A teoria sistémica ecológica diz-nos que quando analisamos o ambiente do desenvolvimento da criança, há que ter em conta que existem influências diretas e indiretas. Os cuidadores (incluímos a família e educadores) são os que desempenham uma ação direta com a criança porque são os que têm mais oportunidades de interação nas atividades e experiências inseridas nas rotinas da criança. Os profissionais de IP assumem um papel indireto sobre o desenvolvimento da criança e direto no apoio, suporte aos cuidadores na promoção de contextos, ambientes de desenvolvimento (McWilliam, 2010).

No nosso estudo pretendemos analisar se existe relação entre os fatores de risco isolado ou acumulado, no risco biológico, risco de desenvolvimento e risco ambiental no desenvolvimento das crianças com programas de IP. No entanto, consideramos que a qualidade das interações que ocorrem nas experiências precoces da criança são uma variável importante a ser estudada no âmbito de outro estudo, porque acontecem nos ambientes e fazem parte dele pela ação direta que têm sobre a criança.

O objetivo do nosso estudo não se foca na análise da evolução do desenvolvimento da criança só por si, numa perspetiva de avaliação em termos funcionais, que continua a ser um aspeto central, mas também pelas competências e autonomia da família em termos de competências e autonomia. As competências parentais não são algo adquirido e estático, mas sim um processo dinâmico e evolutivo semelhante às aquisições de desenvolvimento da criança, que os pais podem continuamente desenvolver e melhorar, com o apoio dos profissionais de IP.

Será apresentado, de seguida, o modelo de intervenção baseado no Programa Portage para pais, implementado pela equipa local de intervenção do nosso estudo, e analisados os princípios que regem as suas práticas de IPI. Sendo este um modelo da década de 80, importa-nos analisar a eficácia e princípios do mesmo, relativamente aos objetivos atuais da IPI.

3.7. Um Modelo de programa de IPI: *O Programa Portage*

O Programa *Portage* para Pais surge em 1984, em Portugal, adaptado dos EUA, na cidade com o mesmo nome e implementado pela Direção de Serviços de Orientação e

Intervenção Psicológica (DSOIP), serviço integrado no Centro Regional de Segurança Social de Lisboa (CRSS-Lx) na sequência do apoio prestado às crianças deficientes com idades precoces (Bairrão & Felgueiras, 1991). Foi de países como os EUA e Reino Unido que vieram as influências no sentido de serem implementados programas de Intervenção Precoce em idades precoces. Nestes países foram realizadas avaliações sobre a eficácia dos tipos de programas de intervenção precoce, tendo sido dada relevância ao Programa *Portage* para pais, por se tratar de um programa que se centra na importância da ajuda e envolvimento que os pais têm na intervenção com os seus filhos com necessidades específicas (Bairrão & Felgueiras, 1991). O modelo *Portage* foi apresentado num esquema organizativo em espiral, que contemplava a formação inicial aos visitantes domiciliários, supervisão das sessões domiciliárias, organização e gestão dos recursos e a criação da Associação *Portage* Portuguesa.

O Programa *Portage* para pais é um programa estruturado, com base numa planificação individualizada de objetivos e estratégias de intervenção, numa linguagem acessível às famílias. Este programa era constituído pelas seguintes atividades (Bairrão & Felgueiras, 1991):

- a) Visitas domiciliárias semanais;
- b) Definição das tarefas semanais de ensino para pais e criança, definidas a partir de objetivos e estratégias/atividades;
- c) O visitador domiciliário faz a demonstração dessas atividades a realizar pelos pais no intervalo das visitas;
- d) Supervisão semanal dos visitantes domiciliários.

Como referimos anteriormente este programa foi adaptado e tem os direitos de autor da DSOIP. Ainda no âmbito deste programa procedeu-se ao estudo e adaptação de outro tipo de material de avaliação para crianças com deficiências profundas ou multideficientes (Bairrão & Felgueiras, 1991), mas não temos conhecimento que se tenha concretizado.

No âmbito do Atendimento Precoce, não se pretende que todas as crianças e famílias que recorrem a um Serviço sejam orientadas para um Programa *Portage*. Pretende-se que, com base na avaliação das necessidades de cada criança e da sua família e de acordo com os recursos existentes, se possa definir o programa de intervenção que

melhor se adequem às necessidades e desejos das famílias (Bairrão & Felgueiras, 1991, p.40).

Note-se que o objeto do nosso estudo é uma Equipa Local de Intervenção Precoce, que segue, precisamente, o Programa *Portage* que passaremos a caracterizar no ponto seguinte.

4. METODOLOGIA

| ' ' | | ' ' |

4.1. Problemática

As Evidências numa perspectiva sistémica sustentam os princípios e práticas de IPI. Guralnick (2004) apresenta a abordagem sistémica integrada nos modelos conceptuais sobre desenvolvimento da criança, sustentado no princípio de que o desenvolvimento ocorre nas interações entre as características biológicas da criança, os padrões de interação da família e os seus recursos e as influências recíprocas dos respetivos fatores de risco e fatores protetores que em conjunto contribuem para as competências cognitivas e sociais da criança. O presente estudo de investigação pretende analisar os resultados do modelo de intervenção de uma ELI na funcionalidade das crianças acompanhadas. Para analisarmos esta problemática, definiram-se os seguintes objetivos:

- Analisar a evolução do Quociente de Desenvolvimento (QD) de cada criança em três fases de avaliação/intervenção.
- Caracterizar do ponto de vista profissional os/as técnicos/as de intervenção precoce, responsáveis de caso no estudo (área profissional).
- Caracterizar o nível de envolvimento das famílias e das educadoras na implementação dos programas de IPI.
- Caracterizar os fatores de risco dos participantes do nosso estudo.

Posteriormente definimos as seguintes questões de investigação:

1. Quais os ganhos ao nível da funcionalidade das crianças nas três etapas de avaliação no decurso da implementação dos programas de IPI?
2. Será que os programas de intervenção precoce têm maior impacto na funcionalidade das crianças quanto mais cedo se intervém (0-3 anos)?

4.2. Estudo de caso exploratório

A metodologia de estudo de caso exploratório permite conhecer o modelo de intervenção da ELI do nosso estudo de caso, através da análise de variáveis descritivas

que nos dão informação rica, completa e pormenorizada do objeto de estudo e nos permitem levantar outras questões de investigação (Amado, 2014).

Depois de uma revisão bibliográfica sobre a Intervenção Precoce na Infância e a sua forma de implementação em Portugal através do SNIPI, e tendo em conta o tema desta dissertação “Estudo sobre o Impacto dos Programas de IPI no âmbito de uma equipa no nível de funcionalidade das crianças”, o objetivo da investigação consiste em estudar o impacto da intervenção de uma equipa local de intervenção do Sistema Nacional de Intervenção Precoce, no nível de funcionalidade das crianças acompanhadas, a partir da análise de 33 processos e através de um inquérito às/aos Técnicas/os Responsáveis de Caso.

Numa primeira dimensão do nosso estudo fizemos a proposta de consentimento informado, enquadrada no protocolo específico entre a Escola Superior de Educação de Lisboa e o Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância (Anexo A). Num segundo momento fizemos uma seleção dos técnicos responsáveis (TRC) que colaboram neste estudo, tendo em conta o critério de terem acompanhado crianças durante o período de intervalo de tempo dos três momentos de avaliação. O terceiro momento caracterizou-se pela seleção que estes profissionais fizeram dos processos que constituem o objeto do nosso estudo de acordo com as variáveis definidas (Anexo B). O quarto momento caracterizou-se pela consulta documental que fizemos aos processos da nossa amostra, o que nos leva a poder considerar este um estudo exploratório, para o qual definimos as variáveis que apresentamos de seguida. Note-se que as variáveis de análise escolhidas são próximas dos princípios gerais identificados no Enquadramento Teórico.

Optámos por escolher como estratégia de investigação o *estudo de caso* por se tratar de uma investigação de carácter empírico que estuda um determinado fenómeno inserido num contexto real (Amado, 2014), ou seja, estuda o modelo de intervenção de uma ELI. Para o efeito optámos pela estratégia metodológica de *amostragem*, entendida em sentido *estatístico e probabilístico*, como uma representação de uma amostra de processos da ELI. Como instrumento de recolha recorreremos à técnica de *análise documental*. Relativamente às técnicas de análise das variáveis, utilizámos a *análise estatística descritiva e inferencial* na comparação do desenvolvimento das crianças nas três avaliações no período em que decorreu a implementação dos programas de IPI. O

nosso estudo caracteriza-se como *estudo exploratório* no sentido em que definimos questões de investigação que nos permitam analisar, comparar e interpretar os resultados da intervenção no desenvolvimento infantil, num determinado intervalo de tempo, num contexto específico.

Seguidamente iremos caracterizar a ELI, o objeto de estudo da nossa investigação.

4.3. Caracterização de uma Equipa Local de Intervenção

A equipa de Intervenção local, alvo do nosso estudo, tem intervenção concelhia e pertence à região de Lisboa e Vale do Tejo. Foi constituída a 21 de junho de 2011 através da celebração de protocolo entre o Instituto de Segurança Social de Lisboa, a Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, ACES Grande Lisboa e a Direção Regional de Educação de Lisboa e Vale do Tejo, representada pelas entidades nomeadas para o efeito, o diretor do Agrupamento de Referência para a Educação Precoce na Infância. O protocolo (documento não passível de ser identificado) formaliza a constituição da equipa de acordo com o decreto-Lei no. 281/2009, de 6 de outubro.

A sua constituição é multidisciplinar com base em parcerias institucionais envolvendo vários profissionais. Integram atualmente esta equipa 10 docentes de educação especial de um Agrupamento de Escolas de referência para a Intervenção Precoce na Infância, maioritariamente contratados (o que implica uma mobilidade quase sempre anual) e 1 psicóloga, 2 terapeutas da fala, 1 assistente social e 1 fisioterapeuta por uma IPSS com acordo de cooperação com a Segurança Social. A sede da equipa é num Centro de Saúde.

De 2011 a dezembro de 2013 a ELI foi constituída por 8 docentes tendo sido celebrado em dezembro de 2013 um acordo de cooperação da Segurança Social com uma IPSS para afetação de outros profissionais à ELI - 1 psicóloga, 1 técnica de serviço social, 1 terapeuta da fala e 1 fisioterapeuta. Até janeiro de 2014 a ELI teve o apoio técnico de uma equipa de IP do Centro Distrital de Segurança Social de Lisboa cuja função era prestar apoio técnico aos docentes tanto na avaliação das crianças como na consultoria aos PIIP. Esta equipa era constituída por 1 psicóloga, 1 fisioterapeuta, 1 terapeuta da fala

e 1 educadora especializada. O Coordenador da ELI é um dos elementos da equipa sendo designado pela subcomissão de LVT do SNIPI.

4.3.1. Práticas de IPI da ELI

A ELI define um Plano de Ação de acompanhamento e apoio a crianças e famílias dos 0 aos 6 anos de idade. O Plano de Ação é elaborado tendo em conta as características da ELI e ações a desenvolver enquadradas nas suas funções já referidas no ponto anterior. O acompanhamento, apoio às crianças e famílias ocorre nos domicílios, nas creches ou Jardins de Infância. Na sede da ELI estão arquivados os processos de todas as crianças no gabinete de coordenação. A equipa reúne semanalmente - a coordenadora articula com o Núcleo de Supervisão Técnica ou Subcomissão sempre que necessário.

O processo de acompanhamento da ELI inicia-se quando dá entrada uma referenciação de criança entre os 0 e os 6 anos que apresentem critérios de elegibilidade independentemente do contexto educativo informal ou formal em que estão inseridas ou que frequentem.

Podem referenciar as situações de IPI os serviços de saúde, da segurança social, de educação, as famílias, a comunidade em geral e outros, devendo a família ter conhecimento da referenciação.

A ficha de referenciação está disponível no site do SNIPI (<https://snipi.gov.pt/>) e divulgada nos serviços de saúde e educação. Deverá ser preenchida pelo referenciador e enviada para o endereço eletrónico da equipa ou por correio para a sede da ELI.

Após a entrada da referenciação a mesma é analisada segundo os critérios de elegibilidade e calendarizado o primeiro contato com a família e educadora, caso a criança frequente estabelecimento de educação, para agendamento do primeiro momento do processo de intervenção. Este momento é sempre realizado por dois elementos da equipa em função da referenciação. Por exemplo, se na referenciação os critérios de elegibilidade forem o atraso de desenvolvimento sem etiologia conhecida, com descrição de problemas de articulação verbal e critério de fatores de risco ambiental, será a terapeuta da fala e a técnica de serviço social a fazerem esta primeira avaliação. Este é um momento muito importante no início do PIIP porque é recolhida toda a informação junto da família e

educadora, e, é feito o levantamento de necessidades e preocupações da família e avaliação da criança através da EBR⁴ e registo de comportamentos pelo Programa *Portage* para pais, dos 0-5 anos e levantamento dos serviços formais e informais de apoio à família, através do ecomapa⁵. Neste primeiro encontro com a família é feita a sensibilização e explicação da modalidade de intervenção e acompanhamento em contexto e a participação e envolvimento da família em todo o processo de implementação do PIIP.

Num segundo momento, o caso é discutido em equipa e é definido um técnico responsável de caso (TRC) que planifica com a família os objetivos de PIIP a partir das necessidades, preocupações da família, informação recolhida e avaliação funcional da criança. Os objetivos de PIIP podem contemplar programa de suporte à família, programa de competências, de acordo com cada criança e família e são definidos a partir das preocupações, necessidades e tendo em conta a avaliação funcional da criança. O TRC é responsável por implementar o PIIP com todos os intervenientes (família, educadora, criança, outros cuidadores).

Na planificação do PIIP pode haver outros intervenientes da equipa no PIIP, na avaliação da criança e na elaboração do programa de competências, num modelo transdisciplinar.

O terceiro momento diz respeito à implementação dos objetivos de PIIP da responsabilidade do TRC com a família e educadora. O PIIP é revisto sempre que necessário para serem avaliados os resultados e definição de novos objetivos.

O quarto momento diz respeito ao momento de transição da criança. Entende-se por transição quando a criança vai integrar o sistema educativo do 1º ciclo do Ensino Básico ou sempre que a criança muda de contexto, por exemplo, de domicílio para creche, de creche para Jardim de Infância. As etapas de transição são planeadas no PIIP e é elaborado um Plano de Transição onde é registado o histórico do acompanhamento da

⁴ A EBR é uma entrevista semiestruturada, conduzida por um profissional de IP a pelo menos um dos pais, relativa à funcionalidade da criança e da família nas rotinas diárias em casa e na escola (Dunlap, Ester, Langhans, & Fox, 2006, citado por MCwilliam 2010), com o objetivo de selecionar uma lista de objetivos funcionais ou resultados desejáveis para a intervenção e de estabelecer uma relação positiva com a família.

⁵ Ecomapas – São quadros que os profissionais fazem com as famílias para representar os apoios formais e não formais da família com a dimensão do apoio prestado por cada um. (MCwilliam, 2010)

criança e família, avaliação funcional da criança, objetivos de PIIP e propostas de intervenção e recursos.

A ação da ELI assenta no campo de desenvolvimento da criança com enfoque em práticas centradas na família, nas rotinas/atividades diárias e na funcionalidade da criança com visitas semanais dos profissionais de IP aos contextos naturais de vida da criança. As crianças aprendem através de interações repetidas com o ambiente, de que fazem parte os seus contextos de vida (casa, creche, JI ...) e ao longo de todo o dia e de todos os dias. Os profissionais de IPI desenvolvem um trabalho colaborativo com os adultos significativos para a criança através da implementação de programas de IPI nos contextos naturais de vida da criança. O acompanhamento/consultoria às famílias e educadoras é prestado pelos profissionais de IPI através de visitas domiciliárias e/ou visitas aos contextos educativos.

4.4. Participantes

Este estudo numa ELI do distrito de Lisboa e a amostragem de casos foi feita através da análise dos processos de 33 crianças, acompanhadas na ELI, com idades compreendidas entre os 0-5 anos e os técnicos responsáveis de caso.

A nossa amostra é probabilística, de conveniência, uma vez que solicitámos a cada responsável de caso que nos indicasse um grupo de crianças cuja idade à data da referenciação se compreendesse num intervalo de idades até aos 28 meses de idade e crianças com idades a partir dos 28 meses. Foi possível obter dois subgrupos da amostra com um total de 16 crianças até aos 28 meses e 17 com mais de 28 meses.

Caracterizámos os participantes por fatores de risco e fatores de risco acumulado de acordo com os critérios de elegibilidade criados pela Comissão Nacional do SNIPI, Adaptado da ficha de referenciação ao SNIPI.

Como fatores de risco, definimos as alterações ao nível da estrutura do corpo, constituída por atraso de desenvolvimento sem etiologia conhecida (abrangendo uma ou mais áreas validado por avaliação fundamentada feita por profissional competente para o efeito); atraso de desenvolvimento por condições específicas (anomalia cromossómica; perturbação neurológica; malformações congénitas; doença metabólica; défice sensorial;

perturbações da vinculação); fatores de risco ambiental (engloba os fatores de risco parentais e de risco contextual) e risco biológico (história familiar de anomalias genéticas, complicações pré-natais severas, prematuridade menos de 33 semanas, complicações neonatais graves, hemorragia intraventricular, infeções congénitas, criança HIV positiva, infeções graves do sistema nervoso central, traumatismos cranianos graves, otite média crónica com risco de défice auditivo).

Iremos agora analisar esta amostragem de acordo com as variáveis que passamos a descrever a seguir.

4.5. Caraterização das variáveis

As variáveis independentes foram recolhidas a partir da análise dos processos selecionados.

4.5.1. Idade da criança

É uma variável que traduz a idade real da criança à data da primeira avaliação realizada quando foi iniciada a implementação do programa de IP.

4.5.2. Fatores de risco são os critérios de elegibilidade

Informação documentada na ficha de referenciação de cada criança, variável numérica caracterizada por:

- 1.1. Alterações ao nível da estrutura do corpo, atraso de desenvolvimento sem etiologia conhecida;
- 1.2. Atraso de desenvolvimento por condições específicas;
- 2.1. Fatores de risco biológico;
- 2.2. Fatores de risco ambiental.

Pretendemos com esta variável caracterizar o número de casos tendo em consideração quais os fatores de risco presentes e o número de fatores de risco acumulados.

4.5.3. Nível de desenvolvimento de cada criança (QD)

Partimos da recolha de informação consultada nos processos, no que que respeita às avaliações de desenvolvimento realizadas através da *checklist* de comportamentos do programa *Portage*, que nos indica a idade de desenvolvimento (ID), o quociente de desenvolvimento (QD) e o nível de funcionalidade da criança (Marques, 2007). A nossa investigação incide sobre a intervenção ao nível da funcionalidade do desenvolvimento das crianças nas 5 áreas (socialização, autonomia, desenvolvimento motor, cognição e linguagem), em três momentos de avaliação funcional da criança, sendo que a primeira avaliação é relativa ao início da intervenção. São contabilizados os comportamentos adquiridos da criança, em cada área de desenvolvimento da *checklist* de comportamentos do programa *Portage* e convertidos em idade de desenvolvimento através de uma tabela criada para o efeito (Marques, 2007).

4.5.4. Contexto

O local da intervenção, variável nominal de contexto com a seguinte caracterização:

- 1.1. Domicílio - quando a implementação do programa de intervenção ocorre nas visitas domiciliárias;
- 1.2. Educativo - quando a implementação do programa de intervenção ocorre nas visitas às creches ou nos jardins de infância;
- 1.3. Alternado - quando o TRC alterna a implementação do programa de intervenção entre visitas domiciliárias e visitas à creche/JI.

4.5.5. Profissional de IPI Técnico Responsável de Caso (TRC)

Para cada profissional de IPI gestor de caso, variável nominal atribuímos a seguinte designação:

- A. Docente de educação especial;
- B. Psicóloga;
- C. Terapeuta da fala;
- D. Fisioterapeuta.

TRC é o profissional designado pela equipa que fica responsável pela implementação do plano de intervenção, articula com outros profissionais da equipa, desenvolve um trabalho de colaboração com a família quanto aos serviços e recursos que respondem às necessidades da criança e da família (ANIP, 2018).

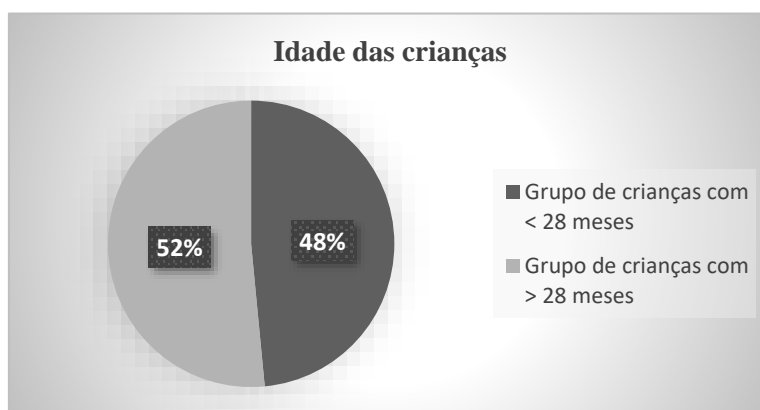
5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

| ' ' | ' ' |

Nesta fase do nosso estudo importa agora procedermos à análise dos resultados e responder às nossas questões de investigação. Para o efeito foi utilizada a Análise Estatística SPSS v.27.

A análise dos resultados será feita em dois momentos. Num primeiro momento fizemos uma análise descritiva do modelo de intervenção do participante do nosso estudo de caso (ELI) recolhido na amostragem de casos, tendo em consideração as variáveis mencionadas anteriormente e que recuperamos: a idade das crianças (figura 1) os fatores de risco das crianças (tabela 1) do contexto de intervenção, da perceção sobre o envolvimento da família e educadora (tabela 2), do tipo de profissional responsável de caso (tabela 3).

Figura 1
Idade das crianças



Começamos por caracterizar os casos da amostra pela variável idade. O grupo de crianças com menos de 28 meses constitui 48% da nossa amostra e o grupo com mais de 28 meses 52%, sendo 26.12 meses a média de idades das crianças. Seguidamente vamos caracterizar as crianças pelos fatores de risco.

No enquadramento que Brown e Brown (1993) fazem na adaptação dos níveis de prevenção à IP, que abordámos no capítulo I, relacionamos agora com os critérios elegibilidade dos participantes da nossa amostra.

Tabela 1 *Análise descritiva dos fatores de risco dos participantes*

Idade (meses)	N	Fatores de Risco		Fatores de Risco Acumulado				
		AD	ADCE	AD FRA	AD FRB FRA	AD FRB	ADCE FRB	ADCE FRA
<28	16	3	3	3	1	1	4	1
>28	17	10	1	0	3	2	1	0
Total		13	4	3	4	3	5	1

Legenda: AD - Atraso de desenvolvimento sem etiologia conhecida, ADCE - Atraso de desenvolvimento por condições específicas, FRB - Fatores de risco biológico, FRA - Fatores de risco ambiental, contextual.

Figura 2

Análise descritiva dos fatores de risco das crianças com menos de 28 meses



Da análise dos resultados podemos verificar que o grupo de crianças com menos de 28 é caracterizado por 3 crianças com atraso de desenvolvimento sem etiologia conhecida, 3 com fatores de risco com condições específicas e 10 crianças com fatores de risco acumulado, das quais salientamos 4 das quais com atraso de desenvolvimento por condições específicas associado ao fator de risco biológico.

Figura 3

Análise descritiva dos fatores de risco das crianças com mais de 28 meses



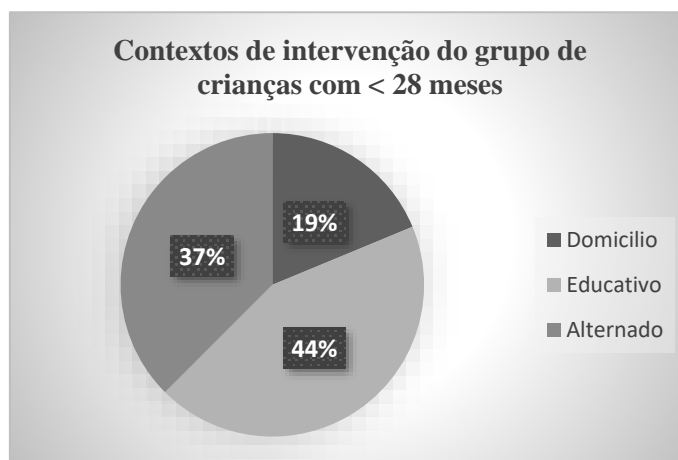
Quanto ao grupo de crianças com mais de 28, 10 apresentam como fatores de risco o atraso de desenvolvimento sem etiologia conhecida, 1 com fatores de risco de atraso de desenvolvimento por condições específicas e 6 com fatores de risco acumulado.

Relativamente ao total da nossa amostra, podemos constatar que a maioria das crianças, (13) apresentam 1 fator de risco, o atraso de desenvolvimento sem etiologia conhecida, 4 apresentam atraso de desenvolvimento por condições específicas e 16 crianças fatores de risco acumulado. Ao compararmos os grupos de crianças podemos ver que os fatores de risco acumulado são superiores no grupo com menos de 28.

Importa agora analisarmos as variáveis do contexto de intervenção e o tipo de profissional TRC por participante.

Tabela 2*Contextos de Intervenção e Envolvimento das Família e das Educadoras*

Idade (meses)	N	Contexto			Intervenientes					
		Domicílio	Educativo	Alternado	Envolvimento da Família			Envolvimento da Educadora		
					E	ME	TE	PE	ME	TE
<28	16	3	7	6	3	3	10	2	5	6
>28	17	3	10	4	7	6	4	2	8	4
Total		6	17	10	10	9	14	4	13	10

Legenda: E – envolvimento; ME - muito envolvimento; TE – total envolvimento**Figura 4***Contextos de intervenção do grupo de crianças com menos de 28 meses*

O contexto de intervenção no grupo de crianças com menos de 28 é caracterizado por 19% de casos com sessões de IP em domicílio, isto é, visitas domiciliárias com sessões dinamizadas com a criança, o TRC e família 37% com sessões de IP alternadas semanalmente entre visitas domiciliárias e visitas de IP à creche/JI com o objetivo de implementação do programa de IP com a família e educadora e 44% com visitas de IP apenas ao contexto educativo, isto é, uma intervenção colaborativa direta com a educadora e criança.

Figura 5

Contextos de intervenção do grupo de crianças com mais de 28 meses



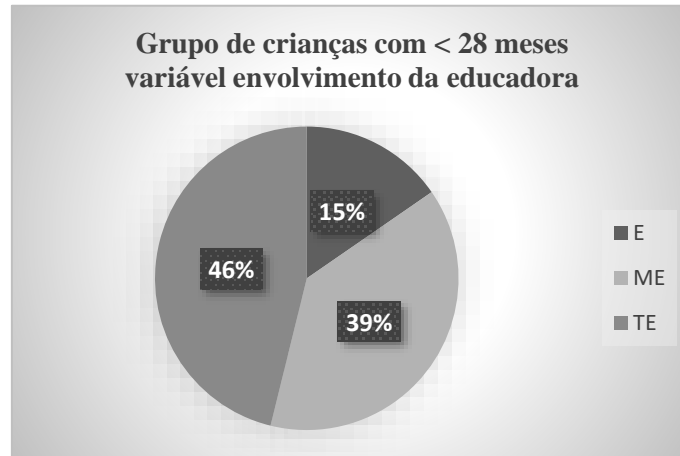
O contexto de intervenção no grupo de crianças com mais de 28 é descrito pela nossa amostra com 59% de casos em que as sessões de IP decorreram no contexto educativo, em 23% o contexto de intervenção foi alterando entre visitas domiciliárias de IP e visitas de IP ao contexto educativo e em 18% crianças com intervenção em domicílio.

Analisámos a variável do nível de envolvimento da família e educadora para estudar se existe relação entre o nível de envolvimento e o contexto onde ocorrem as sessões de IP. Como não obtivemos resultados significativos com este número de amostra, deixamos a proposta para futuros estudos com uma amostra maior que possibilite realizar um tratamento estatístico inferencial das variáveis.

A amostra permite-nos uma análise descritiva quanto ao nível de envolvimento da educadora e família na implementação do programa de IP.

Figura 6

Grupo de crianças com menos de 28 meses variável envolvimento da educadora



Destacamos da análise descritiva da amostra no grupo de crianças com menos de 28 que, na percepção do TRC, verificou-se envolvimento da educadora (15%) na implementação dos programas de IPI, em 39% muito envolvimento e em 46% dos casos o envolvimento foi total.

Figura 7

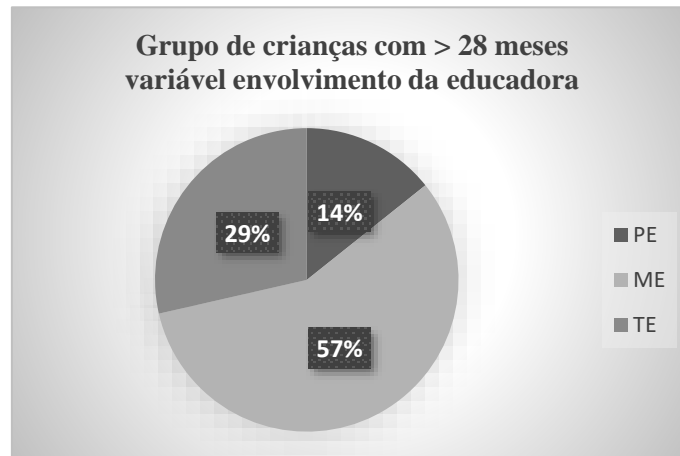
Grupo de crianças com menos de 28 meses variável envolvimento da família.



No grupo de crianças com menos de 28, na percepção do TRC em 62% dos casos o envolvimento da família foi total, em 19% houve envolvimento e em 19% dos casos houve muito envolvimento no programa de IPI.

Figura 8

Grupo de crianças com mais de 28 meses variável envolvimento da educadora



Quanto ao grupo de crianças com mais de 28 meses, na percepção do TRC, em 57% dos casos houve muito envolvimento da educadora no programa de IPI, em 29% total envolvimento e pouco envolvimento em 14% dos casos.

Figura 9

Grupo de crianças com mais de 28 meses variável envolvimento da família.



Relativamente à percepção do TRC no grupo de crianças com mais de 28, em 41% dos casos houve envolvimento da família no programa de IPI em 35%, muito envolvimento e total envolvimento em 24% dos casos.

Para respondermos a outra questão da nossa investigação analisámos de forma descritiva a variável do tipo de profissional TRC para caracterizarmos a ELI.

Tabela 3

Relação da especialidade do TRC por grupo de participantes

Idade (meses)	N	Psicólogo	DEE	T.F.	Fis.
menos de 28	16	4	11	0	1
>28	17	1	10	5	1

Legenda: DEE – docente de educação especial; DEE – docente de educação especial; TF – terapeuta da fala; Fis. - fisioterapeuta

Como referimos na caracterização da ELI do nosso estudo de caso, a maioria dos profissionais que integram a equipa são docentes de educação especial, como também se pode verificar pela análise da amostra.

Figura 10

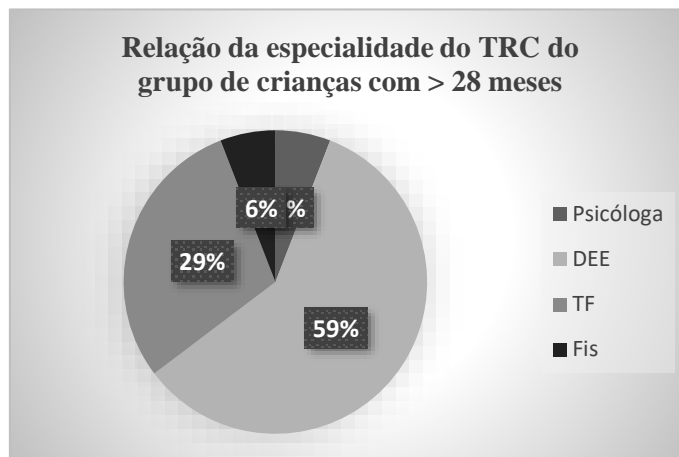
Área profissional do TRC no grupo de crianças com menos de 28 meses



No grupo de crianças menos de 28, em 69% dos casos o TRC é um DEE em 25%, é a psicóloga e em 6% é a fisioterapeuta.

Figura 11

Área profissional do TRC no grupo de crianças com mais de 28 meses



No grupo de crianças com mais de 28 em 29% dos casos o TRC é a terapeuta da fala em 6% a fisioterapeuta e psicóloga e em 59% o TRC é um docente de educação especial.

Após este primeiro momento de apresentação de cada variável do nosso estudo de caso (ELI) consideramos importante agora fazermos uma caracterização geral das mesmas de modo a conhecermos o modelo de intervenção desta equipa e os princípios de IPI que lhe estão subjacentes.

A ELI acompanha crianças dos 0 aos 6 anos de idade, sendo que na nossa amostra a média de idades é de 24.12 meses no momento da primeira avaliação. As crianças apresentam fatores de risco ou risco acumulado, prevalecendo nesta amostra no grupo de crianças com menos de de 28 meses com risco acumulado. O modelo de intervenção insere-se no modelo bioecológico uma vez que a intervenção da equipa é desenvolvida em sessões de IPI nos contextos de vida da criança, maioritariamente nas creches e JI (52%), em contexto alternado (30%) e em domicílio (18%). Cada criança e família têm um TRC responsável por implementar o programa de IPI com os prestadores de cuidados. Na nossa amostra o envolvimento da família e educadora é descrito como total ou muito envolvimento. A equipa é multidisciplinar, pelos dados da nossa amostra podemos verificar que (64%) dos TRC é DEE, 15% a TF, noutros 15% a psicóloga e apenas em 6% a fisioterapeuta.

Apresentamos de seguida o segundo momento da apresentação dos resultados.

Para verificarmos a eficácia do acompanhamento nos três momentos de avaliação realizámos uma ANOVA de medidas repetidas. Para identificar quais os pares de médias que diferiam entre si, para a interação entre os fatores e para os momentos avaliados procedeu-se à comparação múltipla de médias com correção de Bonferroni de acordo com o procedimento descrito por Marôco (2010). Todos os testes estatísticos foram capelo *software* PASW Statistics (v.28) considerando-se uma probabilidade de erro tipo de 0.05.

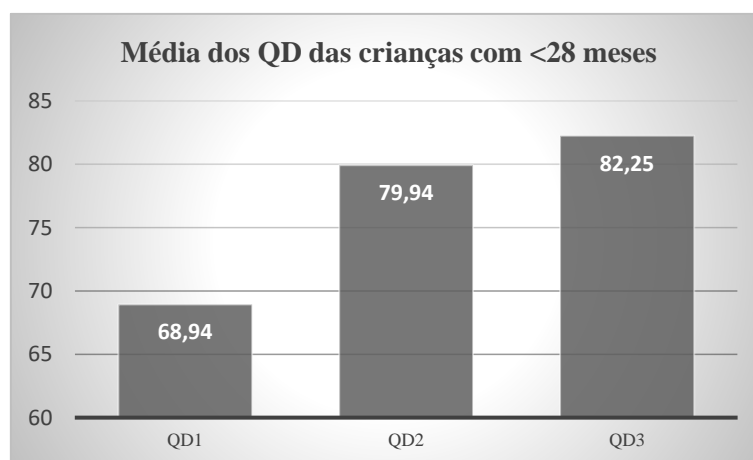
Tabela 4

Frequência, média e desvio de padrão dos QD nos três momentos de avaliação por grupo

Idade (meses)	N		M	DP
<28	16	QD1	68.94	19.797
		QD2	79.94	20.577
		QD3	82.25	16.917
>28	17	QD1	87.47	14.488
		QD2	91.29	10.752
		QD3	87.94	10.347

Figura 12

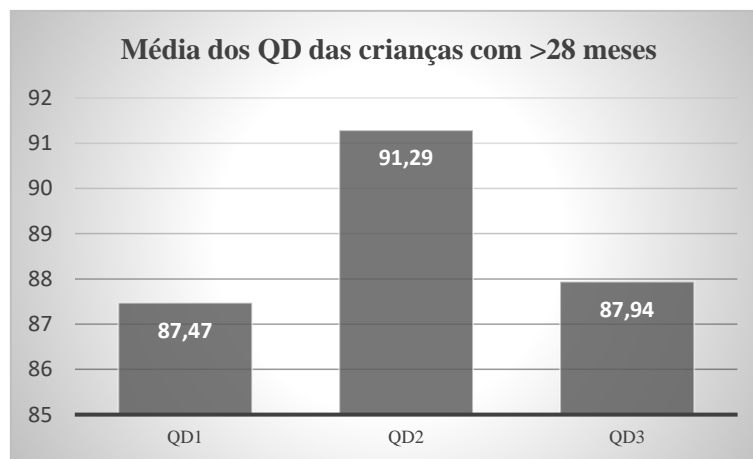
Média dos QD nos três momentos de avaliação no grupo de crianças com menos de 28 meses



O resultado obtido pelas crianças do grupo menos de 28 meses foi significativamente diferente do resultado obtido pelas crianças do grupo mais de 28 meses ($F(1,31) = 5.69, p = 0.02$; Potência = 0.64). Relativamente à evolução nos QD avaliados, observam-se diferenças de magnitude estatisticamente significativas entre os três momentos ($F(2,62) = 7.8, p < 0.01$; Potência = 0.94).

Figura 13

Média dos QD nos três momentos de avaliação no grupo de participantes com mais de 28 meses



Finalmente, o efeito do acompanhamento sobre a evolução dos resultados obtidos nos QD depende o grupo de crianças (< 28 meses vs. > 28 meses) como demonstra a interação significativa ($F(2,62) = 4.72, p = 0.01$; Potência = 0.77). Com o ilustram as figuras 12 e 13, o efeito do acompanhamento é mais pronunciado no grupo de crianças com menos de 28 meses em particular para o 2º momento avaliativo. Neste grupo, de acordo com as comparações múltiplas, as diferenças estatisticamente significativas ocorrem entre estes dois momentos avaliativos e o momento 3 ($p < 0.01$ entre todos os momentos).

Quanto ao grupo de crianças com mais de 28 meses, as diferenças entre as médias dos resultados obtidos nos três momentos avaliativos dos QD não são estatisticamente significativas.

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

| ' ' | ' ' |

Os resultados do nosso estudo, pela análise quantitativa, evidenciam a existência de diferenças significativas nos resultados dos QD nos diferentes momentos de avaliação. Também evidenciam que essas diferenças são significativas no grupo de crianças cuja intervenção se iniciou antes dos 28 meses o que nos parece estar suportado nas evidências científicas da neuroplasticidade, pela capacidade que o sistema nervoso tem de se modificar através da experiência, isto é, a influência na arquitetura cerebral de um bebê é maior do que em crianças mais velhas (Center on the Child at Harvard University, 2015). Ao analisarmos as questões do nosso estudo e, especificamente, no que respeita à primeira questão de investigação (“quais os ganhos ao nível da funcionalidade das crianças nas três etapas de avaliação no decurso da implementação dos programas de IPI?”), os resultados sugerem diferenças relevantes nos QD dos participantes do grupo com menos de 28 meses e no grupo com mais de 28 meses. Os resultados sugerem que as características do modelo de práticas de IPI da ELI do nosso estudo de caso tiveram impacto no desenvolvimento das crianças. Estes resultados enquadram-se num modelo de programas de IPI de 3ª geração sustentados em práticas centradas na família (Mcwilliam, 2010), conceito que abordamos anteriormente e que tem implícito o princípio de que as experiências proporcionadas pelos cuidadores e as interações que ocorrem nas rotinas da criança têm um impacto no seu desenvolvimento.

Relativamente à variável de caracterização dos fatores de risco das crianças podemos constatar que 52% das crianças da amostra tem critérios de risco (40% risco de atraso de desenvolvimento sem etiologia conhecida e 12% atraso de desenvolvimento por condições específicas) e 39% apresentam fatores de risco acumulado. Ao compararmos os grupos de crianças podemos ver que os fatores de risco acumulado são superiores no grupo com menos de 28 meses (figura 2) o que nos sugere que esta ELI presta uma intervenção caracterizada por prevenção terciária, ou seja, intervenção em situações de crianças com deficiência ou incapacidade, com o objetivo de melhorar as capacidades funcionais, e não permitir o seu agravamento (Brown e Brown, 1993). Em futuros estudos seria interessante perceber a relação dos resultados dos QD com a acumulação de risco.

No que concerne ao contexto de intervenção da ELI do nosso estudo, podemos concluir que se realiza 18% em contexto de domicílio, 51% em contexto educativo e 30% em contexto alternado. Os resultados no grupo de crianças com menos de 28 meses é

caracterizado por uma intervenção maioritariamente em contexto de domicílio (19%) e contexto alternado (37%), com sessões de IP em dinamizadas com a criança, o TRC e família, e alternadas com sessões de IP alternadas semanalmente entre visitas domiciliárias, e visitas de IP à creche/JI. Os resultados evidenciam práticas de IPI que se enquadram no modelo bioecológico (Bronfenbrenner & Morris, 1998, 2007) uma vez que a intervenção é realizada nos contextos de vida da criança, centradas na família e nas interações entre a criança e os profissionais e prestadores de cuidados. Da análise dos resultados obtidos, poderemos sugerir que os programas de IPI do modelo desta ELI, baseados no programa *Portage* para pais, um programa estruturado, com base numa planificação individualizada de objetivos e estratégias de intervenção foram eficazes na promoção do desenvolvimento das crianças. Estes programas de IPI foram elaborados a partir da *check-list Portage* de comportamentos das crianças nas três fases de avaliação, com o envolvimento e participação da família, educadora e do TRC, nos contextos de vida da criança (Bernheimer & Keogh, 1995), numa avaliação das interações diádicas que acontecem entre os cuidadores e a criança (Lopes-dos-Santos & Fuertes, 2005).

No que respeita à variável de caracterização da perceção do TRC quanto ao envolvimento da família e educadora na implementação do PIIP num modelo colaborativo com o TRC, os resultados apontam-nos para resultados com muito envolvimento das educadoras (48%), total envolvimento (37%), para pouco envolvimento (7%) ou envolvimento (7%). Quanto às famílias, na perceção do TRC, os resultados do nosso estudo apontam para total envolvimento da família (42%), muito envolvimento (27%) e envolvimento (30%). Estes resultados corroboram com um modelo de práticas de IPI suportado no modelo bioecológico do desenvolvimento (Bronfenbrenner, & Morris, 2006) por ter em conta no modelo de intervenção o sistema ecológico onde se insere a criança com as suas características, biológicas, psicológicas e do comportamento em desenvolvimento, e a importância das interações com os seus prestadores de cuidados no centro de todo o processo, reforçando o papel dos mesmos como participantes ativos na modificação dos contextos de vida da criança.

Outra variável que define o modelo de intervenção desta ELI é o TRC numa perspetiva transdisciplinar. Como referimos na caracterização da ELI a sua constituição é multidisciplinar, criada através do protocolo de cooperação com o MEC, MSST e MS,

embora presentemente não integre profissionais de saúde, a maioria dos profissionais de IPI da nossa amostra são DEE (64%), em 15% o TRC é a psicóloga e em menor percentagem os profissionais FISI (6%) e TF (15%). De acordo com informação consultada nos processos das crianças podemos verificar que no modelo de intervenção face aos recursos que a ELI dispõe e a necessidade de responder às situações de risco ou risco acumulado estes profissionais, participam também nos PIIP de casos em que não são TRC, nomeadamente na avaliação e definição de programas de IPI com cada TRC.

No que concerne à segunda questão de investigação (“será que os programas de intervenção precoce têm maior impacto na funcionalidade das crianças quanto mais cedo se intervém?”), os dados sugerem que os programas de IPI, tiveram maior impacto no grupo de crianças até aos 28 meses. A média de idade das crianças à data da primeira avaliação (26.12 meses) tem em conta o modelo da ELI do nosso estudo de caso. Estes dados podem ser discutidos, considerando os pressupostos teóricos do desenvolvimento da arquitetura cerebral que fundamenta que nos três primeiros anos de vida a criança está mais sensível aos fatores ambientais, revelando maior plasticidade cerebral quando mais nova. Neste sentido, no âmbito do trabalho desenvolvido na ELI estudada, parece que o impacto da intervenção é superior quanto mais precocemente for iniciada. Note-se que também é neste grupo que está presente maior acumulação de risco. Este resultado está de acordo com Shonkoff (2011) que reforça o papel que os programas de IPI eficazes têm no desenvolvimento infantil em idades precoces, como promoção da capacidade de adaptação da criança ao meio e vice-versa, tendo em conta a qualidade das interações diádicas (Lopes-dos-Santos & Fuertes, 2005) e o papel das experiências precoces proporcionadas pelos prestadores de cuidados nas rotinas diárias da criança (McWilliam, 2010).

O desenvolvimento da arquitetura cerebral e o conceito de neuroplasticidade assumem uma importância relevante na IPI, pela capacidade que o sistema nervoso tem de se modificar através da experiência e por variar ao longo do tempo, isto é, a influência na arquitetura cerebral de um bebé é maior do que em crianças mais velhas (Center on the Child at Harvard University, 2015). Por outro lado, à medida que o cérebro amadurece, torna-se mais especializado para assumir funções mais complexas, ao mesmo tempo que possui menor capacidade de reorganização e adaptação a novos ou inesperados

desafios, o que poderá justificar os resultados dos QD no grupo de participantes mais de 28 meses.

Os dados parecem concordantes com os modelos e conceitos de IPI a que fizemos referência conceptual no capítulo 2, isto é, o modelo bioecológico (Bronfenbrenner, 2006) que defende que o desenvolvimento da criança é influenciado pelas relações entre a criança e os seus cuidadores (família e educadora), numa interação entre os vários contextos em que a criança está inserida (Sameroff, 1975). Não sendo pretensão no âmbito deste estudo analisar os programas de IPI, podemos, no entanto, refletir que o modelo de intervenção desta ELI baseado no programa *Portage* para pais tem em si presente os princípios da IPI, pela participação da família na avaliação funcional da criança, na planificação e na intervenção dos programas nas rotinas diárias das crianças.

Não se centra na criança, mas no empoderamento das famílias e educadoras e numa influência nos contextos de vida da criança promotoras de experiências precoces e interações significantes.

Embora o número de participantes da nossa amostra não nos tenha permitido analisar com estatística inferencial todas as variáveis do nosso estudo, ao termos optado também por uma análise descritiva das variáveis fatores de risco dos participantes, contexto de intervenção, tipo de profissional TRC e o nível de envolvimento da família e da educadora nos programas de IPI, permitiu-nos refletir e compreender de forma holística os resultados obtidos nos QD e levantar novas questões e hipóteses para futuras investigações.

Gostaríamos de poder estudar futuramente com uma amostra maior que permita analisar o impacto de outras variáveis através de análises estatísticas mais sofisticadas. Especificamente, seria interessante analisar se o nível de envolvimento da família é superior no grupo em que a intervenção é realizada com sessões de IP através de visitas domiciliárias, assim como estudar especificamente um grupo de crianças com condições específicas que se enquadrem nas PEA.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

| ' ' | | ' ' |

O nosso estudo enquadra-se no âmbito da IPI numa perspetiva sistémica e bioecológica em que as práticas assentam em programas de IPI implementados por um TRC nos vários contextos naturais da criança, num ambiente de interações com a criança e os seus cuidadores nas rotinas diárias.

Esta investigação de estudo de caso propôs, como objetivo geral, analisar e responder à questão de investigação (“quais os ganhos ao nível da funcionalidade das crianças nas três etapas de avaliação no decurso da implementação dos programas de IPI?”).

Os resultados sugerem diferenças relevantes nos QD das crianças nos três momentos de avaliação e, evidenciam que essas diferenças são significativas no grupo de crianças cuja intervenção se iniciou antes dos 28 meses, o que corrobora com os pressupostos teóricos sobre a importância de se intervir precocemente e os fatores inerentes ao desenvolvimento infantil. Existem evidências científicas de que as experiências que ocorrem nos primeiros anos de vida podem ter efeitos determinantes ao longo da vida (Shonkoff, 2011).

O nosso estudo permitiu também caracterizar o modelo de intervenção de uma ELI pela análise qualitativa das variáveis, fatores de risco dos participantes, contexto de intervenção, tipo de profissional TRC e o nível de envolvimento da família e da educadora nos programas de IPI, assim como refletir acerca do modelo de práticas de IPI dos participantes do nosso estudo de caso compreender de forma holística os resultados obtidos nos QD e levantar novas questões, hipóteses para futuras investigações.

Sugerimos para futuras investigações a recolha de uma amostra que permita analisar e estudar especificamente um grupo de crianças com condições específicas que se enquadrem nas PEA.

Pretendemos que este estudo tenha contribuído para enquadrar os conhecimentos científicos sobre o desenvolvimento infantil, as suas bases neurobiológicas e a importância da qualidade das experiências precoces e das interações da criança com o seu meio ambiente e apresentar e analisar as práticas de IPI de uma ELI.

Gostaríamos de poder analisar futuramente, através de uma amostra maior, se o nível de envolvimento da família é superior quando a intervenção da ELI é realizada em contexto de domicílio e sugerir a implementação de registos de visita domiciliária mais

estruturada que permita futuros estudos de investigação na avaliação das práticas de IPI que permitam uma reflexão dos profissionais, uma vez que no nosso estudo de caso a informação disponível permitiu recolher apenas a perceção do TRC relativamente ao envolvimento da família e educadora.

Importa mencionar que este estudo sustenta a abordagem da IPI numa perspetiva de programas de 3ª geração na medida em que as práticas de IPI que caracterizam o nosso estudo de caso, refletem a importância da intervenção nos contextos naturais de vida da criança, do empoderamento dos pais, educadores, e o papel dos profissionais IPI na promoção de ambientes promotores do desenvolvimento infantil e na abordagem centrada na família.

Em jeito de conclusão, o nosso estudo permitiu-nos aprofundar conhecimentos teóricos sobre os princípios básicos de práticas de IPI, sustentados e fundamentados em evidências científicas e dará a conhecer o modelo de intervenção de uma ELI e os resultados significativos ao nível do impacto da intervenção no desenvolvimento infantil.

No fundo, este estudo contribuiu para validar práticas de IPI com impacto significativo no desenvolvimento das crianças com risco ou risco acumulado, suportadas nas evidências científicas da neurociência, nos modelos conceituais do desenvolvimento e pensar o modelo geral de intervenção.

A elaboração desta dissertação de mestrado, permitiu-me uma iniciação à investigação num caminho partilhado com o meu orientador caracterizado por um processo de ensino-aprendizagem que permitiu alcançar os objetivos, aprender e aplicar técnicas de investigação e espírito de rigor exigível como garantia da renovação do saber, reflexão sobre práticas de IPI que permitiram a descoberta de respostas de investigação e suscitaram motivação para desafios de novas questões de investigação.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

| ' ' | | ' ' |

- Almeida, C. (2007). Estudos sobre a intervenção precoce em Portugal: ideias dos especialistas, dos profissionais e das famílias. Universidade do Porto - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Amado, J. (2014). Manual de Investigação Qualitativa em Educação (2ª ed.). Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Anastasiow, N. J. (1990). Implications of the neurobiological model for early intervention. In S. J. Meisels & J. P. Shonkoff (Eds.), Handbook of early intervention (pp. 196-216). Cambridge: Cambridge University Press
- ANIP. (2018). Práticas Recomendadas em Intervenção Precoce na Infância: Um Guia para Profissionais (2ª ed.). Associação Nacional de Intervenção Precoce.
- Bairrão, J., & Chaves, I. (1991). Modelo Portage para Pais - sua implementação em Portugal. Primeiros dados avaliativos. *Psicologia*, 8(1), 33–43.
- Bairrão, J., & Felgueiras, I. (1991). Intervenção e investigação em idades precoces: O legado de Joaquim Bairrão. *Psicologia*, 23(2).
- Bairrão, J. (1992). A perspetiva ecológica em psicologia da Educação. Agregação em Psicologia. Faculdade de Psicologia e Ciências de Educação da Universidade do Porto
- Bairrão, J. (2003). Tendências atuais em investigação precoce. *Psicologia*, 17(1). Celta Editora.
- Bernheimer, L., & Keogh, B. (1995, january). Etiologic Conditions as Predictors of Children's Problems and Competencies in Elementary School, *Journal of Child Neurology*, 10.
- Biglan, A., Flay, B., Embry, D., & Shandler, I. (2012, january). The critical role of nurturing environments for promoting human well-being. 67(4), 257-271
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In R. M. Lerner (Ed.) Handbook of Child Psychology: theoretical models of human development. 1, 793-828. New Jersey: Wiley.
- Brown, W., & Brown, C. (1993). Defining eligibility for Early Intervention. In W. ANIP (2018) Práticas Recomendadas em Intervenção Precoce na Infância, um guia para profissionais (2ª ed.). (pp 37-70) janeiro 2018, Coimbra

- Carvalho, L. (2002). Envolvimento Parental na Avaliação da criança em Intervenção Precoce. *Sonhar*, 3(3), 265-279.
- Center on Developing Child at Harvard University. (2015).
- Decreto-Lei nº 281/2009, de 6 de outubro. Diário da República, 1ª série - Nº193. Ministério da Educação
- Despacho Conjunto nº 891/99, de 13 de agosto. Diário da República, 2ª série - Nº244/99. Ministério da Saúde e Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social.
- Dunst, C. J. (1985). Rethinking early intervention. *Analysis and Intervencion in Developmental Disabilities*. 5, 165-201.
- Dunst, C. J., Trivette, C. M., & Deal, A. G. (1988). *Enabling and empowering families:Principles and guidelines for practice*. Cambridge, MA:Brookline.
- Dunst, C. J., Trivette, C. M., & Mott, D. W. (1994). Stengths-basead family-centered intervention practices. In C.M. Trivette
- Dunst, C. J., Raab, M., & Swanson, J. (2010). Strengthening family capacity to provide young children everyday natural learning opportunities. *Journal of Childhood Research*, february, 2010
- Fuertes, M. (2005). *Rotas da Vinculação: O desenvolvimento do comportamento interativo e a organização da vinculação no primeiro ano de vida do bebé 164 prematuro* [Dissertação de Doutoramento não publicada]. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Fuertes, M. (2016). Intervenção Precoce na linha de horizonte das famílias. In *Evidências em Intervenção Precoce*. CIED: Escola Superior de Educação de Lisboa.
- Greenough, T. W., Black, E. J., & Wallace, S. C. (1987). Experience and Brain Development, *Child Development*, 58(3), 539-59.
- Guralnick, M. J. (2004). Effectiveness of Early Intervention for Vulnerable Children:A Developmental Perspective. In *Early Intervention - The Essential Reading* (pp. 9-50). Maurice A. Feldman (Ed.) Blackwell Publishing Ltd
- Letourneau, S. M., & Mitchell, T. V. (2008). Behavioral and ERP measures of holistic face processing in a composite task. *Brain and Cognition*, 67(2), 234–245.

- Levitt, P., Nelson, A., & Fox, S. (2010). How the Timing and Quality of Early Experiences Influence the Development of Brain Architecture. in *Child Development*. 81, 28-40.
- Linder, T. (2008). *Transdisciplinary Play-Based Assessment (2ª ed.)*. Administration Guide for TPBA2 & TPBI2. Brookes.
- Lopes dos Santos, P., & Fuertes, M. (2005). A vinculação em populações de risco. In *Desenvolvimento: Contextos Familiares e Educativos*. Coordenador: Prof. Doutor Joaquim Bairrão, 1ª Ed. (pp. 172-199). Coleção Livros Diversos, FPCE Universidade do Porto.
- Maroco, J. (2010). *Análise Estatística. Com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Marques, T. (2007). *A Organização de Serviços de Intervenção Precoce em Portugal: Contributo de Ajudantes Familiares para a Intervenção Precoce*. Universidade do Porto - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação
- McWilliam, R. A., (2010). *Routine-based early intervention: Supporting young children and their families*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- McWilliam, R. A. (Org.), (2012). *Trabalhar com crianças com necessidades educativas especiais*. Porto: Porto Editora.
- Meaney, J. M. (2010). Epigenetics and the Biological Definition of Gene × Environment Interactions. *Child Development*, 81(1), pp. 41-79.
- National Scientific Council, (2014). Excessive Stress Disrupts the development of brain architecture. *Journal of children's services*, volume 9 Issue 2.
- Moore, Z. (2012). Meta-analysis in context. *Journal Clinical Nursing*, 21, 2798-2807.
- Perry, B., & Pollard, R., & Blakley, T., Baker, W., & Vigilante, D. (1995). Childhood trauma, the neurobiology of adaptation, and “use-dependent” development of the brain: How “states” become “traits”. *Infants and young children*, 16, 271-291.
- Pinto, A. I., Grande, C., Aguiar, Felgueiras, I., Almeida, I. ...Novais, N. (2012). Early Childhood Intervention in Portugal – An Overview Based on The Developmental Systems Model. *Infants & Young Children*, 25(4), 310-322.
- Post, M. R. & Weiss, M. S. (2006). Implications for the Evolution and Treatment of Posttraumatic Stress Disorder. *The New York Academy of Sciences*

- Ramey, C. T. & Ramey, S. L. (1998). Early intervention and early experience. *American Psychologist*, 53(2), 109-120. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.53.2.109>
- Salapatek; G. Siegel (Eds.). *Review of child development research*, 4. Chicago: University of Chicago Press.
- Sameroff, A. J. (1975). Early influences on development: Fact or fancy. *Merrill Palmer Quarterly*, 21, 267-294.
- Sameroff, A. J. & Chandler, M. J. (1975). Reproductive risk and the continuum of caretaking casualty (pp. 187-244).
- Sameroff, A. (2010). A unified theory of development: a dialectic integration of nature and nurture. *Child Development*, 81(1), 6-22.
- Serrano, A. M. (2007). *Redes sociais de apoio e sua relevância para a intervenção precoce* (pp. 28). Porto: Porto Editora, Lda.
- Shonkoff, J. P. (2011). Protecting Brains, Not Simply Stimulating Minds. *Science*, 333(6045), 982-983.
- Volpe, J. J. (1995). *Neurology of the Newborn*, (pp 1-15). Hardcover
- Zigler, E., & Styfco, S. (2004). *The Head Start debates*.

ANEXOS

| ' ' | | ' ' |

ANEXO A

Protocolo específico ESELX-SNIPI

| " " | | " "

Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância

Protocolo Específico de Cooperação entre o SNIPi – Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância e Escola Superior de Educação de Lisboa

Em execução da Cláusula 3.^a do protocolo de cooperação genérico outorgado entre o SNIPi – Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância, adiante designado por SNIPi, representado pela Presidente da Comissão de Coordenação, Dra Mariana Ribeiro Ferreira e a Escola Superior de Educação de Lisboa, é celebrado o presente Protocolo Específico de Cooperação entre a Subcomissão de Coordenação Regional de Lisboa e Vale do Tejo, representada pela sua Coordenadora Doutora Teresa Nunes Marques e a Escola Superior de Lisboa representada pelo seu Presidente, Professor Doutor Carlos Pires e que define as condições necessárias para a realização do Estudo: “Estudo sobre o Impacto dos Programas de IPI no nível de funcionalidade das crianças”, da mestranda Helena Maria Paulino Deserto Rodrigues, orientado pelo Professor Doutor Tiago Almeida, nos termos seguintes:

I Área do Estudo

O Estudo objecto do presente acordo pretende estudar o impacto da Intervenção de uma Equipa Local de Intervenção do Sistema Nacional de Intervenção Precoce, no nível de funcionalidade das crianças acompanhadas, a partir da análise de 32 processos e através de um inquérito às/aos Técnicos/as Responsáveis de Caso.

Objetivo geral: Analisar que impacto têm os programas de IPI no nível de funcionalidade das crianças do estudo.

Objetivos específicos: - Analisar o Quociente de Desenvolvimento de cada criança em três fases de avaliação/intervenção.

- Caracterizar do ponto de vista profissional os/as técnicos/as de intervenção precoce, responsáveis de caso no estudo (p.e. idade, género, formação académica, anos de serviço).
- Caracterizar o nível de envolvimento das famílias na implementação dos programas de IPI.

Descrição detalhada

Este projeto é constituído por 4 dimensões:

1^a Dimensão: Num primeiro momento pretende-se uma autorização por parte do SNIPi - Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância - para a realização da presente investigação, que visa estudar o impacto da intervenção de uma equipa local de intervenção do Sistema Nacional de Intervenção Precoce, no nível de funcionalidade das crianças acompanhadas.

Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância

2ª Dimensão: Num segundo momento pretende-se proceder à recolha de dados da amostra, constituída por 32 processos de crianças com idades compreendidas entre os 0-5 anos, em diferentes contextos de intervenção (domicílio, contexto educativo ou misto) e a aplicação de inquéritos por questionário aos técnicos responsáveis de caso, para proceder à recolha de dados.

3ª Dimensão: No terceiro momento pretende-se fazer uma análise dos dados recolhidos.

4ª Dimensão: Num quarto momento será redigida a dissertação.

II

Obrigações do SNIPI em matéria de colaboração no Estudo

1. Em matéria de colaboração no Estudo, a Subcomissão Regional LVT do SNIPI obriga-se a:
 - a. Providenciar divulgação junto das suas ELI;
 - b. Facilitar contactos ao mestrando/doutorando;
 - c. Disponibilizar condições para a realização do Estudo de acordo com as capacidades da SCRLVT;
 - d. Apreciar e emitir parecer sobre os procedimentos éticos e deontológicos do Estudo.

2. O SNIPI fica inibido, no âmbito do Estudo a:
 - a. Estabelecimento de qualquer vínculo laboral para com o mestrando/doutorando;
 - b. Pagamento de quaisquer quantias remuneratórias ao mestrando/doutorando realizados no âmbito do Estudo

III

Obrigações da Escola Superior de Educação

1. Em matéria de acompanhamento de trabalhos de investigação, são as seguintes as obrigações da Escola Superior de Educação:
 - a. Dar a conhecer ao SNIPI a identificação do aluno de Mestrado;
 - b. Acordar com o SNIPI o plano de Estudo de Mestrado;
 - c. Nomear o orientador do mestrado;
 - d. Acompanhar todo o processo até à sua conclusão.

IV

Tese de Mestrado

Após a conclusão da Tese, será entregue ao SNIPI um exemplar do Estudo (suporte digital) com conhecimento à SCRLVT.

Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância

VI Dever de sigilo

Os mestrandos/doutorandos a acolher pelo SNIPI ficam obrigados ao dever de sigilo, nomeadamente no que se refere aos processos a que vierem a aceder no âmbito do estudo.

VI Seguro do investigador

O seguro escolar a que os alunos têm direito abrange igualmente o estudo de mestrado/doutoramento, ficando, por isso, o SNIPI isento de qualquer responsabilidade ou encargo em caso de acidente que ocorra durante o mesmo período

VIII Disposições finais

Conforme a natureza e a extensão dos seus efeitos, os casos omissos no presente protocolo serão resolvidos ou por decisão conjunta dos interlocutores ou nos termos que forem determinados pelos ora outorgantes, com respeito pelos princípios gerais de direito e pelas regras legais vigentes em matéria de contratos.

Subcomissão de Coordenação Regional
de Lisboa e Vale do Tejo



Doutora Teresa Nunes Marques

Data: 27/10/2020

Escola Superior de Educação de Lisboa

Assinado por: **CARLOS AUGUSTO PIRES**
Num. de identificação: 077081323
Data: 2021.03.19 10:17:58+00'00"
Certificado por: **Diário da República Eletrónico.**
Atributos certificados: **Presidente da Escola Superior de Educação de Lisboa - Instituto Politécnico de Lisboa.**



Escola Superior de Educação de Lisboa

O Orientador

Assinado por: **Tiago Alexandre Fernandes**

Almeida
Num. de identificação: B112332360
Data: 2021.03.19 10:10:10 +0000



Prof. Prof. Doutor Tiago Almeida

Data: 27/10/2020

ANEXO B

Inquérito aos TRC, recolha de amostra

|' '' | | ''

Para recolha da amostra solicitamos aos profissionais de IPI participantes neste estudo, a indicação de processos de crianças que tivessem acompanhado em momentos de avaliação e que preenchessem os seguintes dados:

- Processos de crianças com < 24 meses e > 24 meses (em igual número se for possível e os que conseguirem ter 3 avaliações)

Os Quadros apresentam os resultados obtidos nas avaliações realizadas em contexto de Programa de IPI através da Checklist Portage¹

1 – Marques, T.N. (2007) Tese de Doutoramento – FPCE - Universidade do Porto

Instruções de preenchimento- Preencher os campos: N^o processo da criança; DN, iniciais TRC e a coluna ID relativamente ao total de itens da Checklist Portage, Adquiridos que a criança obteve em cada área e nas 3 avaliações.

N^o _____

Data Nascimento:

TRC: Área profissional:

Modalidade de Apoio (X): Domicílio Creche JI Misto

Critérios de elegibilidade SNIPI:

Áreas de Desenvolvimento	1ª Avaliação (data)		2ª Avaliação (data)		3ª Avaliação (data)	
	ID	QD	ID	QD	ID	QD
Socialização						
Cognição						
Autonomia						
Linguagem						
Desenvolvimento Motor						
TOTAL						

Data	IC (meses)	ID (meses)	QD

Qual a perceção que tem do nível de envolvimento da família no PIIP?

Nenhum envolvimento Total
envolvimento
1 2 3 4 5

Qual a perceção que tem do nível de envolvimento da educadora no PIIP?

Nenhum envolvimento Total
envolvimento
1 2 3 4 5

Vila franca de Xira, 25 de outubro de 2020.

Grata pela colaboração!

A Mestranda

Helena Rodrigues

ANEXO C

Output SPSS

| | ' ' | | ' ' |

Modelo Linear Geral

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 11:01:53
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	55
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos.
	Casos utilizados	As estatísticas são baseadas em todos os casos com dados válidos para todas as variáveis no modelo.
Sintaxe		GLM QD_1 QD_2 QD_3 BY Grupo /WSFACTOR=factor1 3 Polynomial /METHOD=SSTYPE(3)

		/POSTHOC=Grupo(BO NFERRONI) /PRINT=DESCRIPTIVE ETASQ OPOWER HOMOGENEITY /CRITERIA=ALPHA(.05) /WSDESIGN=factor1 /DESIGN=Grupo.
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,09
	Tempo decorrido	00:00:01,00

Avisos
Os testes posteriori não foram executados para Grupo porque há menos de três grupos.

Fatores dentre-sujeitos	
Medida: MEASURE_1	
factor1	Variável dependente
1	QD_1

2	QD_2
3	QD_3

Fatores entre sujeitos			
		Rótulo de valor	N
Grupo	1.00	Ref < 3 anos	16
	2.00	Ref > 3 anos	17

Estatísticas Descritivas Médias				
	Grupo	Média	Estatística do teste Padrão	N
QD_1	Ref < 3 anos	68.94	19.797	16
	Ref > 3 anos	87.47	14.488	17
	Total	78.48	19.420	33
QD_2	Ref < 3 anos	79.94	20.577	16
	Ref > 3 anos	91.29	10.752	17
	Total	85.79	17.014	33
QD_3	Ref < 3 anos	82.25	16.917	16

	Ref > 3 anos	87.94	10.347	17
	Total	85.18	14.001	33

Teste de caixa de igualdade de matrizes de covariância^a	
M de Box	9.102
Z	1.356
df1	6
df2	6,885.794
Sig.	.228

<p>Testa a hipótese nula de que as matrizes de covariância observadas das variáveis dependentes são iguais entre grupos.^a</p>
<p>a. Design: Intercepto + Grupo</p> <p>Design Dentre-Sujeitos: factor1</p>

Testes multivariados ^a					
Efeito		Valor	Z	gl de hipótese	Erro gl
factor1	Rastreio de Pillai	.250	4.991 ^b	2.000	30.000
	Lambda de Wilks	.750	4.991 ^b	2.000	30.000
	Rastreio de Hotelling	.333	4.991 ^b	2.000	30.000
	Maior raiz de Roy	.333	4.991 ^b	2.000	30.000
factor1 *	Rastreio de Pillai	.212	4.026 ^b	2.000	30.000
Grupo	Lambda de Wilks	.788	4.026 ^b	2.000	30.000
	Rastreio de Hotelling	.268	4.026 ^b	2.000	30.000
	Maior raiz de Roy	.268	4.026 ^b	2.000	30.000

Testes multivariados ^a					
Efeito		Sig.	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^c
factor1	Rastreio de Pillai	.013	.250	9.982	.772
	Lambda de Wilks	.013	.250	9.982	.772
	Rastreio de Hotelling	.013	.250	9.982	.772
	Maior raiz de Roy	.013	.250	9.982	.772
factor1 *	Rastreio de Pillai	.028	.212	8.051	.674
Grupo	Lambda de Wilks	.028	.212	8.051	.674

	Rastreio de Hotelling	.028	.212	8.051	.674
	Maior raiz de Roy	.028	.212	8.051	.674

a. Design: Intercepto + Grupo Design Dentre-Sujeitos: factor1
b. Estatística exata
c. Calculado usando alfa = ,05

Teste de esfericidade de Mauchly ^a					
Medida: MEASURE_1					
Efeito dentre-sujeitos	W de Mauchly	Aprox. Qui-quadrado	df	Sig.	Epsilon ^b
					Greenhouse-Geisser
factor1	.643	13.267	2	.001	.737

Teste de esfericidade de Mauchly ^a		
Medida: MEASURE_1		
Efeito dentre-sujeitos	Epsilon	
	Huynh-Feldt	Limite inferior
factor1	.789	.500

Testa a hipótese nula para a qual a matriz de covariâncias de erro das variáveis transformadas ortonormalizadas é proporcional em relação a uma matriz identidade.^a

a. Design: Intercepto + Grupo

Design Dentre-Sujeitos: factor1

b. Pode ser usado para ajustar os graus de liberdade dos testes de significância dentro da média. Os testes corrigidos são exibidos na tabela Testes de efeitos dentre-sujeitos.

Testes de efeitos dentre-sujeitos					
Medida: MEASURE_1					
Origem		Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z
factor1	Esfericidade considerada	1128.644	2	564.322	7.797
	Greenhouse-Geisser	1128.644	1.473	766.011	7.797
	Huynh-Feldt	1128.644	1.579	714.787	7.797
	Limite inferior	1128.644	1.000	1128.644	7.797
factor1 * Grupo	Esfericidade considerada	682.785	2	341.392	4.717
	Greenhouse-Geisser	682.785	1.473	463.407	4.717
	Huynh-Feldt	682.785	1.579	432.418	4.717
	Limite inferior	682.785	1.000	682.785	4.717
Erro(factor1)	Esfericidade considerada	4487.154	62	72.373	
	Greenhouse-Geisser	4487.154	45.676	98.240	
	Huynh-Feldt	4487.154	48.949	91.670	
	Limite inferior	4487.154	31.000	144.747	

Testes de efeitos dentre-sujeitos				
Medida: MEASURE_1				
Origem		Sig.	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro
factor1	Esfericidade considerada	.001	.201	15.595
	Greenhouse-Geisser	.003	.201	11.489
	Huynh-Feldt	.002	.201	12.312
	Limite inferior	.009	.201	7.797
factor1 * Grupo	Esfericidade considerada	.012	.132	9.434
	Greenhouse-Geisser	.022	.132	6.950
	Huynh-Feldt	.020	.132	7.448
	Limite inferior	.038	.132	4.717
Erro(factor1)	Esfericidade considerada			
	Greenhouse-Geisser			
	Huynh-Feldt			
	Limite inferior			

Testes de efeitos dentre-sujeitos		
Medida: MEASURE_1		
Origem		Poder observado ^a
factor1	Esfericidade considerada	.942
	Greenhouse-Geisser	.879
	Huynh-Feldt	.895
	Limite inferior	.772
factor1 * Grupo	Esfericidade considerada	.770

	Greenhouse-Geisser	.673
	Huynh-Feldt	.695
	Limite inferior	.557
Erro(factor1)	Esfericidade considerada	
	Greenhouse-Geisser	
	Huynh-Feldt	
	Limite inferior	

a. Calculado usando alfa = ,05

Testes de contrastes dentre-sujeitos						
Medida: MEASURE_1						
Origem	factor1	Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
factor1	Linear	782.921	1	782.921	7.875	.009
	Quadrático	345.722	1	345.722	7.626	.010
factor1 * Grupo	Linear	679.648	1	679.648	6.837	.014
	Quadrático	3.137	1	3.137	.069	.794
Erro(factor1)	Linear	3081.836	31	99.414		
	Quadrático	1405.318	31	45.333		

Testes de contrastes dentre-sujeitos				
Medida: MEASURE_1				
Origem	factor1	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a
factor1	Linear	.203	7.875	.776
	Quadrático	.197	7.626	.763
factor1 * Grupo	Linear	.181	6.837	.717
	Quadrático	.002	.069	.057
Erro(factor1)	Linear			
	Quadrático			

a. Calculado usando alfa = ,05

Teste de igualdade de variâncias do erro de Levene ^a					
		Estatística de Levene	df1	df2	Sig.
QD_1	Com base em média	2.524	1	31	.122
	Com base em mediana	2.567	1	31	.119
	Com base em mediana e com gl ajustado	2.567	1	30.708	.119
	Com base em média aparada	2.609	1	31	.116
QD_2	Com base em média	5.474	1	31	.026
	Com base em mediana	5.416	1	31	.027

	Com base em mediana e com gl ajustado	5.416	1	21.828	.030
	Com base em média aparada	5.482	1	31	.026
QD_3	Com base em média	5.175	1	31	.030
	Com base em mediana	4.989	1	31	.033
	Com base em mediana e com gl ajustado	4.989	1	28.031	.034
	Com base em média aparada	5.182	1	31	.030

Testa a hipótese nula de que a variância do erro da variável dependente é igual entre grupos.^a

a. Design: Intercepto + Grupo

Design Dentre-Sujeitos: factor1

Testes de efeitos entre sujeitos						
Medida: MEASURE_1						
Variável transformada: Média						
Origem	Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.	Eta parcial quadrado
Intercepto	680922.018	1	680922.018	1,113.532	.000	.973
Grupo	3478.301	1	3478.301	5.688	.023	.155
Padrão	18956.426	31	611.498			

Testes de efeitos entre sujeitos		
Medida: MEASURE_1		
Variável transformada: Média		
Origem	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a
Intercepto	1,113.532	1.000
Grupo	5.688	.637
Padrão		

a. Calculado usando alfa = ,05

```

GLM QD_1 QD_2 QD_3 BY Grupo
  /WSFACTOR=factor1 3 Polynomial
  /METHOD=SSTYPE(3)
  /POSTHOC=Grupo(BONFERRONI T2)
  /PRINT=DESCRIPTIVE ETASQ OPOWER HOMOGENEITY
  /CRITERIA=ALPHA(.05)
  /WSDESIGN=factor1
  /DESIGN=Grupo.

```

Modelo Linear Geral

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 11:51:53
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	55
Tratamento de valor omisso	Definição de omisso	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos.
	Casos utilizados	As estatísticas são baseadas em todos os casos com dados válidos para todas as variáveis no modelo.
Sintaxe		GLM QD_1 QD_2 QD_3 BY Grupo /WSFACTOR=factor1 3 Polynomial /METHOD=SSTYPE(3) /POSTHOC=Grupo(BO NFERRONI T2) /PRINT=DESCRIPTIVE

		ETASQ OPOWER HOMOGENEITY /CRITERIA=ALPHA(.05) /WSDESIGN=factor1 /DESIGN=Grupo.
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,06
	Tempo decorrido	00:00:00,00

Avisos
Os testes posteriori não foram executados para Grupo porque há menos de três grupos.

Fatores dentre-sujeitos	
Medida: MEASURE_1	
factor1	Variável dependente
1	QD_1
2	QD_2
3	QD_3

Fatores entre sujeitos			
		Rótulo de valor	N
Grupo	1.00	Ref < 3 anos	16
	2.00	Ref > 3 anos	17

Estatísticas Descritivas				
	Grupo	Média	Estatística do teste Padrão	N
QD_1	Ref < 3 anos	68.94	19.797	16
	Ref > 3 anos	87.47	14.488	17
	Total	78.48	19.420	33
QD_2	Ref < 3 anos	79.94	20.577	16
	Ref > 3 anos	91.29	10.752	17
	Total	85.79	17.014	33
QD_3	Ref < 3 anos	82.25	16.917	16
	Ref > 3 anos	87.94	10.347	17
	Total	85.18	14.001	33

Teste de caixa de igualdade de matrizes de covariância^a	
M de Box	9.102
Z	1.356
df1	6
df2	6,885.794
Sig.	.228

<p>Testa a hipótese nula de que as matrizes de covariância observadas das variáveis dependentes são iguais entre grupos.^a</p>
<p>a. Design: Intercepto + Grupo</p> <p>Design Dentre-Sujeitos: factor1</p>

Testes multivariados^a					
Efeito		Valor	Z	gl de hipótese	Erro gl
factor1	Rastreio de Pillai	.250	4.991 ^b	2.000	30.000
	Lambda de Wilks	.750	4.991 ^b	2.000	30.000

	Rastreio de Hotelling	.333	4.991 ^b	2.000	30.000
	Maior raiz de Roy	.333	4.991 ^b	2.000	30.000
factor1 *	Rastreio de Pillai	.212	4.026 ^b	2.000	30.000
Grupo	Lambda de Wilks	.788	4.026 ^b	2.000	30.000
	Rastreio de Hotelling	.268	4.026 ^b	2.000	30.000
	Maior raiz de Roy	.268	4.026 ^b	2.000	30.000

Testes multivariados^a					
Efeito		Sig.	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^c
factor1	Rastreio de Pillai	.013	.250	9.982	.772
	Lambda de Wilks	.013	.250	9.982	.772
	Rastreio de Hotelling	.013	.250	9.982	.772
	Maior raiz de Roy	.013	.250	9.982	.772
factor1 *	Rastreio de Pillai	.028	.212	8.051	.674
Grupo	Lambda de Wilks	.028	.212	8.051	.674
	Rastreio de Hotelling	.028	.212	8.051	.674
	Maior raiz de Roy	.028	.212	8.051	.674

a. Design: Intercepto + Grupo

Design Dentre-Sujeitos: factor1

b. Estatística exata

c. Calculado usando alfa = ,05

Teste de esfericidade de Mauchly ^a					
Medida: MEASURE_1					
Efeito dentre-sujeitos	W de Mauchly	Aprox. Qui-quadrado	df	Sig.	Epsilon ^b
					Greenhouse-Geisser
factor1	.643	13.267	2	.001	.737

Teste de esfericidade de Mauchly ^a		
Medida: MEASURE_1		
Efeito dentre-sujeitos	Epsilon	
	Huynh-Feldt	Limite inferior
factor1	.789	.500

Testa a hipótese nula para a qual a matriz de covariâncias de erro das variáveis transformadas ortonormalizadas é proporcional em relação a uma matriz identidade.^a

a. Design: Intercepto + Grupo

Design Dentre-Sujeitos: factor1

b. Pode ser usado para ajustar os graus de liberdade dos testes de significância dentro da média. Os testes corrigidos são exibidos na tabela Testes de efeitos dentre-sujeitos.

Testes de efeitos dentre-sujeitos					
Medida: MEASURE_1					
Origem		Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z
factor1	Esfericidade considerada	1128.644	2	564.322	7.797
	Greenhouse-Geisser	1128.644	1.473	766.011	7.797
	Huynh-Feldt	1128.644	1.579	714.787	7.797
	Limite inferior	1128.644	1.000	1128.644	7.797
factor1 *	Esfericidade considerada	682.785	2	341.392	4.717
Grupo	Greenhouse-Geisser	682.785	1.473	463.407	4.717
	Huynh-Feldt	682.785	1.579	432.418	4.717
	Limite inferior	682.785	1.000	682.785	4.717
Erro(factor1)	Esfericidade considerada	4487.154	62	72.373	
	Greenhouse-Geisser	4487.154	45.676	98.240	
	Huynh-Feldt	4487.154	48.949	91.670	
	Limite inferior	4487.154	31.000	144.747	

Testes de efeitos dentre-sujeitos				
Medida: MEASURE_1				
Origem		Sig.	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro
factor1	Esfericidade considerada	.001	.201	15.595
	Greenhouse-Geisser	.003	.201	11.489

	Huynh-Feldt	.002	.201	12.312
	Limite inferior	.009	.201	7.797
factor1 * Grupo	Esfericidade considerada	.012	.132	9.434
	Greenhouse-Geisser	.022	.132	6.950
	Huynh-Feldt	.020	.132	7.448
	Limite inferior	.038	.132	4.717
Erro(factor1)	Esfericidade considerada			
	Greenhouse-Geisser			
	Huynh-Feldt			
	Limite inferior			

Testes de efeitos dentre-sujeitos		
Medida: MEASURE_1		
Origem		Poder observado ^a
factor1	Esfericidade considerada	.942
	Greenhouse-Geisser	.879
	Huynh-Feldt	.895
	Limite inferior	.772
factor1 * Grupo	Esfericidade considerada	.770
	Greenhouse-Geisser	.673
	Huynh-Feldt	.695
	Limite inferior	.557
Erro(factor1)	Esfericidade considerada	
	Greenhouse-Geisser	

	Huynh-Feldt	
	Limite inferior	

a. Calculado usando alfa = ,05

Testes de contrastes dentre-sujeitos						
Medida: MEASURE_1						
Origem	factor1	Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
factor1	Linear	782.921	1	782.921	7.875	.009
	Quadrático	345.722	1	345.722	7.626	.010
factor1 * Grupo	Linear	679.648	1	679.648	6.837	.014
	Quadrático	3.137	1	3.137	.069	.794
Erro(factor1)	Linear	3081.836	31	99.414		
	Quadrático	1405.318	31	45.333		

Testes de contrastes dentre-sujeitos				
Medida: MEASURE_1				
Origem	factor1	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a
factor1	Linear	.203	7.875	.776

	Quadrático	.197	7.626	.763
factor1 * Grupo	Linear	.181	6.837	.717
	Quadrático	.002	.069	.057
Erro(factor1)	Linear			
	Quadrático			

a. Calculado usando alfa = ,05

Teste de igualdade de variâncias do erro de Levene^a					
		Estatística de Levene	df1	df2	Sig.
QD_1	Com base em média	2.524	1	31	.122
	Com base em mediana	2.567	1	31	.119
	Com base em mediana e com gl ajustado	2.567	1	30.708	.119
	Com base em média aparada	2.609	1	31	.116
QD_2	Com base em média	5.474	1	31	.026
	Com base em mediana	5.416	1	31	.027
	Com base em mediana e com gl ajustado	5.416	1	21.828	.030
	Com base em média aparada	5.482	1	31	.026
QD_3	Com base em média	5.175	1	31	.030
	Com base em mediana	4.989	1	31	.033

	Com base em mediana e com gl ajustado	4.989	1	28.031	.034
	Com base em média aparada	5.182	1	31	.030

Testa a hipótese nula de que a variância do erro da variável dependente é igual entre grupos.^a

a. Design: Intercepto + Grupo

Design Dentre-Sujeitos: factor1

Testes de efeitos entre sujeitos						
Medida: MEASURE_1						
Variável transformada: Média						
Origem	Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.	Eta parcial quadrado
Intercepto	680922.018	1	680922.018	1,113.532	.000	.973
Grupo	3478.301	1	3478.301	5.688	.023	.155
Padrão	18956.426	31	611.498			

Testes de efeitos entre sujeitos		
Medida: MEASURE_1		
Variável transformada: Média		
Origem	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a
Intercepto	1,113.532	1.000

Grupo	5.688	.637
Padrão		

a. Calculado usando alfa = ,05

BOOTSTRAP

```

/SAMPLING METHOD=STRATIFIED(STRATA=Grupo )
/VARIABLES INPUT=QD_1 QD_2
/CRITERIA CILEVEL=95 CITYPE=PERCENTILE NSAMPLES=1000
/MISSING USERMISSING=EXCLUDE.

```

Bootstrap

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 12:13:58
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>

	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	55
Sintaxe		<pre> BOOTSTRAP /SAMPLING METHOD=STRATIFIED(STRATA=Grupo) /VARIABLES INPUT=QD_1 QD_2 /CRITERIA CILEVEL=95 CITYPE=PERCENTILE NSAMPLES=1000 /MISSING USERMISSING=EXCLUDE. </pre>
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,04
	Tempo decorrido	00:00:00,00

Especificações de bootstrap	
Método de amostragem	Estratificado
Número de amostras	1,000
Nível de intervalo de confiança	95.0%
Tipo de intervalo de confiança	Percentil
Variáveis de estrato	Grupo

T-TEST PAIRS=QD_1 WITH QD_2 (PAIRED)

/ES DISPLAY(TRUE) STANDARDIZER(SD)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

Teste-T

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 12:13:58
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	21,337
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos.

	Casos utilizados	As estatísticas para cada análise são baseadas nos casos sem dados omissos ou fora do intervalo para qualquer variável da análise.
Sintaxe		T-TEST PAIRS=QD_1 WITH QD_2 (PAIRED) /ES DISPLAY(TRUE) STANDARDIZER(SD) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
Recursos	Tempo do processador	00:00:07,32
	Tempo decorrido	00:00:08,00

Estatísticas de amostras emparelhadas						
			Estatística	Bootstrap ^a		
				Viés	Estatística do teste Padrão	Intervalo de Confiança 95%
						Inferior
Par 1	QD_1	Média	78.48	.08	3.01	72.82
		N	33			
		Erro Desvio	19.420	-.260	1.850	15.436

		Erro padrão da média	3.381			
	QD_2	Média	85.79	.04	2.83	80.48
		N	33			
		Erro Desvio	17.014	-.231	1.916	12.789
		Erro padrão da média	2.962			

Estatísticas de amostras emparelhadas			
			Bootstrap
			Intervalo de Confiança 95%
			Superior
Par 1	QD_1	Média	84.78
		N	
		Erro Desvio	22.656
		Erro padrão da média	
	QD_2	Média	91.45
		N	
		Erro Desvio	20.217
		Erro padrão da média	

a. A menos que indicado de outra maneira, os resultados da bootstrap são baseados em 1000 amostras bootstrap estratificadas

Correlações de amostras emparelhadas						
		N	Correlação	Sig.	Bootstrap para Correlação ^a	
					Viés	Estatística do teste Padrão
Par 1	QD_1 & QD_2	33	.730	.000	-.002	.088

Correlações de amostras emparelhadas			
		Bootstrap para Correlação	
		Intervalo de Confiança 95%	
		Inferior	Superior
Par 1	QD_1 & QD_2	.509	.863

a. A menos que indicado de outra maneira, os resultados da bootstrap são baseados em 1000 amostras bootstrap estratificadas

Teste de amostras emparelhadas						
		Diferenças emparelhadas				
		Média	Erro Desvio	Erro padrão da média	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
					Inferior	Superior
Par 1	QD_1 - QD_2	-7.303	13.563	2.361	-12.112	-2.494

Teste de amostras emparelhadas				
		t	df	Sig. (2 extremidades)
Par 1	QD_1 - QD_2	-3.093	32	.004

Bootstrap para Teste de amostras emparelhadas						
		Média	Bootstrap ^a			
			Viés	Estatística do teste Padrão	Sig. (2 extremidades)	Intervalo de Confiança 95%
						Inferior
Par 1	QD_1 - QD_2	-7.303	.040	2.228	.002	-11.874

Bootstrap para Teste de amostras emparelhadas		
		Bootstrap
		Intervalo de Confiança 95%
		Superior
Par 1	QD_1 - QD_2	-2.910

a. A menos que indicado de outra maneira, os resultados da bootstrap são baseados em 1000 amostras bootstrap estratificadas

Tamanhos de efeitos de amostras em pares					
			Padronizador ^a	Estimativa de ponto	Intervalo de Confiança 95%
					Inferior
Par 1	QD_1 - QD_2	d de Cohen	13.563	-.538	-.900
		Correção de Hedges	13.725	-.532	-.890

Tamanhos de efeitos de amostras em pares			
			Intervalo de Confiança 95% ^a
			Superior
Par 1	QD_1 - QD_2	d de Cohen	-.169
		Correção de Hedges	-.167

a. O denominador usado na estimativa dos tamanhos dos efeitos.

O d de Cohen usa o desvio padrão de amostra da diferença média.

A correção de Hedges usa o desvio padrão de amostra da diferença média, além de um fator de correção.

GLM QD_1 QD_2 QD_3 BY Grupo

/WSFACTOR=factor1 3 Polynomial

/METHOD=SSTYPE(3)

/POSTHOC=Grupo(BONFERRONI T2)

/PLOT=PROFILE(Grupo*factor1) TYPE=BAR ERRORBAR=NO MEANREFERENCE=NO

/EMMEANS=TABLES(Grupo) COMPARE ADJ(BONFERRONI)

/EMMEANS=TABLES(factor1) COMPARE ADJ(BONFERRONI)

/EMMEANS=TABLES(Grupo*factor1)

/PRINT=DESCRIPTIVE ETASQ OPOWER HOMOGENEITY

/CRITERIA=ALPHA(.05)

/WSDSIGN=factor1

/DESIGN=Grupo.

Modelo Linear Geral

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 12:26:43
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	55
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário

		são tratados como omissos.
	Casos utilizados	As estatísticas são baseadas em todos os casos com dados válidos para todas as variáveis no modelo.
Sintaxe		<pre> GLM QD_1 QD_2 QD_3 BY Grupo /WSFACTOR=factor1 3 Polynomial /METHOD=SSTYPE(3) /POSTHOC=Grupo(BO NFERRONI T2) /PLOT=PROFILE(Grup o*factor1) TYPE=BAR ERRORBAR=NO MEANREFERENCE=NO /EMMEANS=TABLES(Grupo) COMPARE ADJ(BONFERRONI) /EMMEANS=TABLES(f actor1) COMPARE ADJ(BONFERRONI) /EMMEANS=TABLES(Grupo*factor1) </pre>

		/PRINT=DESCRIPTIVE ETASQ OPOWER HOMOGENEITY /CRITERIA=ALPHA(.05) /WSDESIGN=factor1 /DESIGN=Grupo.
Recursos	Tempo do processador	00:00:01,59
	Tempo decorrido	00:00:05,00

Avisos
Os testes posteriori não foram executados para Grupo porque há menos de três grupos.

Fatores dentre-sujeitos	
Medida: MEASURE_1	
factor1	Variável dependente
1	QD_1
2	QD_2
3	QD_3

Fatores entre sujeitos			
		Rótulo de valor	N
Grupo	1.00	Ref < 3 anos	16
	2.00	Ref > 3 anos	17

Estatísticas Descritivas				
	Grupo	Média	Estatística do teste Padrão	N
QD_1	Ref < 3 anos	68.94	19.797	16
	Ref > 3 anos	87.47	14.488	17
	Total	78.48	19.420	33
QD_2	Ref < 3 anos	79.94	20.577	16
	Ref > 3 anos	91.29	10.752	17
	Total	85.79	17.014	33
QD_3	Ref < 3 anos	82.25	16.917	16
	Ref > 3 anos	87.94	10.347	17
	Total	85.18	14.001	33

Teste de caixa de igualdade de matrizes de covariância^a	
M de Box	9.102
Z	1.356
df1	6
df2	6,885.794
Sig.	.228

Testa a hipótese nula de que as matrizes de covariância observadas das variáveis dependentes são iguais entre grupos.^a

a. Design: Intercepto + Grupo

Design Dentre-Sujeitos: factor1

Testes multivariados^a					
Efeito		Valor	Z	gl de hipótese	Erro gl
factor1	Rastreio de Pillai	.250	4.991 ^b	2.000	30.000

	Lambda de Wilks	.750	4.991 ^b	2.000	30.000
	Rastreio de Hotelling	.333	4.991 ^b	2.000	30.000
	Maior raiz de Roy	.333	4.991 ^b	2.000	30.000
factor1 *	Rastreio de Pillai	.212	4.026 ^b	2.000	30.000
Grupo	Lambda de Wilks	.788	4.026 ^b	2.000	30.000
	Rastreio de Hotelling	.268	4.026 ^b	2.000	30.000
	Maior raiz de Roy	.268	4.026 ^b	2.000	30.000

Testes multivariados^a					
Efeito		Sig.	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^c
factor1	Rastreio de Pillai	.013	.250	9.982	.772
	Lambda de Wilks	.013	.250	9.982	.772
	Rastreio de Hotelling	.013	.250	9.982	.772
	Maior raiz de Roy	.013	.250	9.982	.772
factor1 *	Rastreio de Pillai	.028	.212	8.051	.674
Grupo	Lambda de Wilks	.028	.212	8.051	.674
	Rastreio de Hotelling	.028	.212	8.051	.674
	Maior raiz de Roy	.028	.212	8.051	.674

a. Design: Intercepto + Grupo

Design Dentre-Sujeitos: factor1
b. Estatística exata
c. Calculado usando alfa = ,05

Teste de esfericidade de Mauchly ^a					
Medida: MEASURE_1					
Efeito dentre-sujeitos	W de Mauchly	Aprox. Qui-quadrado	df	Sig.	Epsilon ^b
					Greenhouse-Geisser
factor1	.643	13.267	2	.001	.737

Teste de esfericidade de Mauchly ^a		
Medida: MEASURE_1		
Efeito dentre-sujeitos	Epsilon	
	Huynh-Feldt	Limite inferior
factor1	.789	.500

Testa a hipótese nula para a qual a matriz de covariâncias de erro das variáveis transformadas ortonormalizadas é proporcional em relação a uma matriz identidade. ^a
a. Design: Intercepto + Grupo Design Dentre-Sujeitos: factor1
b. Pode ser usado para ajustar os graus de liberdade dos testes de significância dentro da média. Os testes corrigidos são exibidos na tabela Testes de efeitos dentre-sujeitos.

Testes de efeitos dentre-sujeitos					
Medida: MEASURE_1					
Origem		Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z
factor1	Esfericidade considerada	1128.644	2	564.322	7.797
	Greenhouse-Geisser	1128.644	1.473	766.011	7.797
	Huynh-Feldt	1128.644	1.579	714.787	7.797
	Limite inferior	1128.644	1.000	1128.644	7.797
factor1 *	Esfericidade considerada	682.785	2	341.392	4.717
Grupo	Greenhouse-Geisser	682.785	1.473	463.407	4.717
	Huynh-Feldt	682.785	1.579	432.418	4.717
	Limite inferior	682.785	1.000	682.785	4.717
Erro(factor1)	Esfericidade considerada	4487.154	62	72.373	
	Greenhouse-Geisser	4487.154	45.676	98.240	
	Huynh-Feldt	4487.154	48.949	91.670	
	Limite inferior	4487.154	31.000	144.747	

Testes de efeitos dentre-sujeitos			
Medida: MEASURE_1			
Origem	Sig.	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro

factor1	Esfericidade considerada	.001	.201	15.595
	Greenhouse-Geisser	.003	.201	11.489
	Huynh-Feldt	.002	.201	12.312
	Limite inferior	.009	.201	7.797
factor1 * Grupo	Esfericidade considerada	.012	.132	9.434
	Greenhouse-Geisser	.022	.132	6.950
	Huynh-Feldt	.020	.132	7.448
	Limite inferior	.038	.132	4.717
Erro(factor1)	Esfericidade considerada			
	Greenhouse-Geisser			
	Huynh-Feldt			
	Limite inferior			

Testes de efeitos dentre-sujeitos		
Medida: MEASURE_1		
Origem		Poder observado ^a
factor1	Esfericidade considerada	.942
	Greenhouse-Geisser	.879
	Huynh-Feldt	.895
	Limite inferior	.772
factor1 * Grupo	Esfericidade considerada	.770
	Greenhouse-Geisser	.673
	Huynh-Feldt	.695
	Limite inferior	.557

Erro(factor1)	Esfericidade considerada	
	Greenhouse-Geisser	
	Huynh-Feldt	
	Limite inferior	

a. Calculado usando alfa = ,05

Testes de contrastes dentre-sujeitos						
Medida: MEASURE_1						
Origem	factor1	Tipo III Somados Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
factor1	Linear	782.921	1	782.921	7.875	.009
	Quadrático	345.722	1	345.722	7.626	.010
factor1 * Grupo	Linear	679.648	1	679.648	6.837	.014
	Quadrático	3.137	1	3.137	.069	.794
Erro(factor1)	Linear	3081.836	31	99.414		
	Quadrático	1405.318	31	45.333		

Testes de contrastes dentre-sujeitos						
Medida: MEASURE_1						

Origem	factor1	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a
factor1	Linear	.203	7.875	.776
	Quadrático	.197	7.626	.763
factor1 * Grupo	Linear	.181	6.837	.717
	Quadrático	.002	.069	.057
Erro(factor1)	Linear			
	Quadrático			

a. Calculado usando alfa = ,05

Teste de igualdade de variâncias do erro de Levene ^a					
		Estatística de Levene	df1	df2	Sig.
QD_1	Com base em média	2.524	1	31	.122
	Com base em mediana	2.567	1	31	.119
	Com base em mediana e com gl ajustado	2.567	1	30.708	.119
	Com base em média aparada	2.609	1	31	.116
QD_2	Com base em média	5.474	1	31	.026
	Com base em mediana	5.416	1	31	.027
	Com base em mediana e com gl ajustado	5.416	1	21.828	.030

	Com base em média aparada	5.482	1	31	.026
QD_3	Com base em média	5.175	1	31	.030
	Com base em mediana	4.989	1	31	.033
	Com base em mediana e com gl ajustado	4.989	1	28.031	.034
	Com base em média aparada	5.182	1	31	.030

Testa a hipótese nula de que a variância do erro da variável dependente é igual entre grupos.^a

a. Design: Intercepto + Grupo

Design Dentre-Sujeitos: factor1

Testes de efeitos entre sujeitos						
Medida: MEASURE_1						
Variável transformada: Média						
Origem	Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.	Eta parcial quadrado
Intercepto	680922.018	1	680922.018	1,113.532	.000	.973
Grupo	3478.301	1	3478.301	5.688	.023	.155
Padrão	18956.426	31	611.498			

Testes de efeitos entre sujeitos

Medida: MEASURE_1		
Variável transformada: Média		
Origem	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a
Intercepto	1,113.532	1.000
Grupo	5.688	.637
Padrão		

a. Calculado usando alfa = ,05

Médias marginais estimadas

1. Grupo

Estimativas			
Medida: MEASURE_1			
Grupo	Média	Estatística do teste Padrão	Intervalo de Confiança 95%

			Limite inferior	Limite superior
Ref < 3 anos	77.042	3.569	69.762	84.321
Ref > 3 anos	88.902	3.463	81.840	95.964

Comparações por Método Pairwise					
Medida: MEASURE_1					
(I) Grupo	(J) Grupo	Diferença média (I-J)	Estatística do teste Padrão	Sig. ^b	95% Intervalo de Confiança para Diferença ^b
					Limite inferior
Ref < 3 anos	Ref > 3 anos	-11.860 [*]	4.973	.023	-22.003
Ref > 3 anos	Ref < 3 anos	11.860 [*]	4.973	.023	1.718

Comparações por Método Pairwise		
Medida: MEASURE_1		
(I) Grupo	(J) Grupo	95% Intervalo de Confiança para Diferença
		Limite superior
Ref < 3 anos	Ref > 3 anos	-1.718
Ref > 3 anos	Ref < 3 anos	22.003

Baseado em médias marginais estimadas
*. A diferença média é significativa no nível ,05.
b. Ajustamento para diversas comparações: Bonferroni.

Testes Univariados						
Medida: MEASURE_1						
	Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.	Eta parcial quadrado
Contraste	1159.434	1	1159.434	5.688	.023	.155
Padrão	6318.809	31	203.833			

Testes Univariados		
Medida: MEASURE_1		
	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a
Contraste	5.688	.637
Padrão		

Cada F testa o efeito de Grupo. Este teste é baseado nas comparações por método pairwise linearmente independentes entre as médias marginais estimadas.
a. Calculado usando alfa = ,05

2. factor1

Estimativas				
Medida: MEASURE_1				
factor1	Média	Estatística do teste Padrão	Intervalo de Confiança 95%	
			Limite inferior	Limite superior
1	78.204	3.006	72.073	84.335
2	85.616	2.833	79.839	91.393
3	85.096	2.424	80.152	90.040

Comparações por Método Pairwise						
Medida: MEASURE_1						
(I) factor1	(J) factor1	Diferença média (I-J)	Estatística do teste Padrão	Sig. ^b	95% Intervalo de Confiança para Diferença ^b	
					Limite inferior	Limite superior
1	2	-7.412 [*]	2.312	.009	-13.263	-1.561
	3	-6.892 [*]	2.456	.026	-13.107	-.676
2	1	7.412 [*]	2.312	.009	1.561	13.263
	3	.520	1.340	1.000	-2.871	3.912
3	1	6.892 [*]	2.456	.026	.676	13.107

	2	-0.520	1.340	1.000	-3.912	2.871
--	---	--------	-------	-------	--------	-------

Baseado em médias marginais estimadas

*. A diferença média é significativa no nível ,05.

b. Ajustamento para diversas comparações: Bonferroni.

Testes multivariados						
	Valor	Z	gl de hipótese	Erro gl	Sig.	Eta parcial quadrado
Rastreio de Pillai	.250	4.991 ^a	2.000	30.000	.013	.250
Lambda de Wilks	.750	4.991 ^a	2.000	30.000	.013	.250
Rastreio de Hotelling	.333	4.991 ^a	2.000	30.000	.013	.250
Maior raiz de Roy	.333	4.991 ^a	2.000	30.000	.013	.250

Testes multivariados		
	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^b
Rastreio de Pillai	9.982	.772
Lambda de Wilks	9.982	.772
Rastreio de Hotelling	9.982	.772
Maior raiz de Roy	9.982	.772

Cada F testa o efeito multivariado de factor1. Esses testes são baseados nas comparações por método pairwise linearmente independentes entre as médias marginais estimadas.

a. Estatística exata

b. Calculado usando alfa = ,05

3. Grupo * factor1					
Medida: MEASURE_1					
Grupo	factor1	Média	Estatística do teste Padrão	Intervalo de Confiança 95%	
				Limite inferior	Limite superior
Ref < 3 anos	1	68.938	4.315	60.136	77.739
	2	79.938	4.066	71.645	88.230
	3	82.250	3.480	75.153	89.347
Ref > 3 anos	1	87.471	4.187	78.932	96.009
	2	91.294	3.945	83.249	99.339
	3	87.941	3.376	81.056	94.826

Gráficos de perfil

MANOVA QD_1 QD_2 QD_3 BY Grupo (1,2)

/WSFACTORS factor(3)

/ERROR WITHIN

/POWER

/DESIGN = MWITHIN Grupo (1), MWITHIN Grupo (2).

Manova

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 12:37:55
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	55
Sintaxe		MANOVA QD_1 QD_2 QD_3 BY Grupo (1,2)

		/WSFACTORS factor(3) /ERROR WITHIN /POWER /DESIGN = MWITHIN Grupo (1), MWITHIN Grupo (2).
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,02
	Tempo decorrido	00:00:01,00

***** Analysis of Variance *****

33 cases accepted.

0 cases rejected because of out-of-range factor values.

22 cases rejected because of missing data.

2 non-empty cells.

1 design will be processed.

***** Analysis of Variance -- Design 1 *****

Tests of Between-Subjects Effects.

Tests of Significance for T1 using UNIQUE sums of squares

Source of Variation	SS	DF	MS	F	Sig of F
WITHIN CELLS	18956,43	31	611,50		
MWITHIN GRUPO(1)	284900,08	1	284900,08	465,91	,000
MWITHIN GRUPO(2)	403081,49	1	403081,49	659,17	,000

Observed Power at the ,0500 Level

Noncen-

Source of Variation	trality	Power
MWITHIN GRUPO(1)	465,90546	1,000
MWITHIN GRUPO(2)	659,17098	1,000

***** Analysis of Variance -- Design 1 *****

Tests involving 'FACTOR' Within-Subject Effect.

Mauchly sphericity test, W = ,64260

Chi-square approx. = 13,26706 with 2 D. F.

Significance = ,001

Greenhouse-Geisser Epsilon = ,73670

Huynh-Feldt Epsilon = ,78950

Lower-bound Epsilon = ,50000

AVERAGED Tests of Significance that follow multivariate tests are equivalent to univariate or split-plot or mixed-model approach to repeated measures.

Epsilons may be used to adjust d.f. for the AVERAGED results.

***** Analysis of Variance -- Design 1 *****

EFFECT .. MWITHIN GRUPO(2) BY FACTOR

Multivariate Tests of Significance (S = 1, M = 0, N = 14)

Test Name	Value	Exact F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	,11435	1,93676	2,00	30,00	,162
Hotellings	,12912	1,93676	2,00	30,00	,162
Wilks	,88565	1,93676	2,00	30,00	,162
Roys	,11435				

Note.. F statistics are exact.

Observed Power at ,0500 Level

TEST NAME Noncent. Power

(All) 3,87353 ,37

***** Analysis of Variance -- Design 1 *****

EFFECT .. MWITHIN GRUPO(1) BY FACTOR

Multivariate Tests of Significance (S = 1, M = 0, N = 14)

Test Name	Value	Exact F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	,31596	6,92842	2,00	30,00	,003
Hotellings	,46189	6,92842	2,00	30,00	,003
Wilks	,68404	6,92842	2,00	30,00	,003
Roys	,31596				

Note.. F statistics are exact.

Observed Power at ,0500 Level

TEST NAME Noncent. Power

(All) 13,85685 ,90

***** Analysis of Variance -- Design 1 *****

Tests involving 'FACTOR' Within-Subject Effect.

AVERAGED Tests of Significance for QD_ using UNIQUE sums of squares

Source of Variation	SS	DF	MS	F	Sig of F
WITHIN CELLS	4487,15	62	72,37		
MWITHIN GRUPO(1) BY FACTOR	1619,04	2	809,52	11,19	,000
MWITHIN GRUPO(2) BY FACTOR	147,80	2	73,90	1,02	,366

Observed Power at the ,0500 Level

Source of Variation	Noncen- trality	Power
MWITHIN GRUPO(1) BY FACTOR	22,37066	,990
MWITHIN GRUPO(2) BY FACTOR	2,04224	,220

```

SORT CASES BY Idade_meses_ref.
SPLIT FILE LAYERED BY Idade_meses_ref.
SORT CASES BY Grupo.
SPLIT FILE LAYERED BY Grupo.
GLM QD_1 QD_2 QD_3
  /WSFACTOR=factor1 3 Polynomial
  /METHOD=SSTYPE(3)
  /EMMEANS=TABLES(factor1) COMPARE ADJ(BONFERRONI)
  /PRINT=ETASQ OPOWER
  /CRITERIA=ALPHA(.05)
  /WSDSIGN=factor1.

```

Modelo Linear Geral

Observações	
Saída criada	20-MAY-2021 12:48:50
Comentários	

Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	Grupo
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	55
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos.
	Casos utilizados	As estatísticas são baseadas em todos os casos com dados válidos para todas as variáveis no modelo.
Sintaxe		<pre> GLM QD_1 QD_2 QD_3 /WSFACTOR=factor1 3 Polynomial /METHOD=SSTYPE(3) /EMMEANS=TABLES(f actor1) COMPARE ADJ(BONFERRONI) /PRINT=ETASQ OPOWER /CRITERIA=ALPHA(.05) </pre>

		/WSDESIGN=factor1.
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,08
	Tempo decorrido	00:00:00,00

Avisos
Nenhum caso válido foi localizado no arquivo dividido Grupo = .

Fatores dentre-sujeitos	
Medida: MEASURE_1	
factor1	Variável dependente
1	QD_1
2	QD_2
3	QD_3

Testes multivariados ^a						
Grupo	Efeito		Valor	Z	gl de hipótese	Erro gl
Ref < 3 anos	factor1	Rastreio de Pillai	.482	6.519 ^b	2.000	14.000

		Lambda de Wilks	.518	6.519 ^b	2.000	14.000
		Rastreio de Hotelling	.931	6.519 ^b	2.000	14.000
		Maior raiz de Roy	.931	6.519 ^b	2.000	14.000
Ref > 3 anos	factor1	Rastreio de Pillai	.230	2.239 ^b	2.000	15.000
		Lambda de Wilks	.770	2.239 ^b	2.000	15.000
		Rastreio de Hotelling	.299	2.239 ^b	2.000	15.000
		Maior raiz de Roy	.299	2.239 ^b	2.000	15.000

Testes multivariados ^a					
Grupo	Efeito		Sig.	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro
Ref < 3 anos	factor1	Rastreio de Pillai	.010	.482	13.037
		Lambda de Wilks	.010	.482	13.037
		Rastreio de Hotelling	.010	.482	13.037
		Maior raiz de Roy	.010	.482	13.037
Ref > 3 anos	factor1	Rastreio de Pillai	.141	.230	4.479
		Lambda de Wilks	.141	.230	4.479
		Rastreio de Hotelling	.141	.230	4.479
		Maior raiz de Roy	.141	.230	4.479

Testes multivariados ^a			
Grupo	Efeito		Poder observado ^c
Ref < 3 anos	factor1	Rastreio de Pillai	.832

		Lambda de Wilks	.832
		Rastreio de Hotelling	.832
		Maior raiz de Roy	.832
Ref > 3 anos	factor1	Rastreio de Pillai	.385
		Lambda de Wilks	.385
		Rastreio de Hotelling	.385
		Maior raiz de Roy	.385

a. Design: Intercepto

Design Dentre-Sujeitos: factor1

b. Estatística exata

c. Calculado usando alfa = ,05

Teste de esfericidade de Mauchly ^a					
Medida: MEASURE_1					
Grupo	Efeito dentre-sujeitos	W de Mauchly	Aprox. Qui-quadrado	df	Sig.
Ref < 3 anos	factor1	.698	5.033	2	.081
Ref > 3 anos	factor1	.506	10.233	2	.006

Teste de esfericidade de Mauchly ^a					
Medida: MEASURE_1					

Grupo	Efeito dentre-sujeitos	Epsilon ^b		
		Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Limite inferior
Ref < 3 anos	factor1	.768	.838	.500
Ref > 3 anos	factor1	.669	.708	.500

Testa a hipótese nula para a qual a matriz de covariâncias de erro das variáveis transformadas ortonormalizadas é proporcional em relação a uma matriz identidade.^a

a. Design: Intercepto

Design Dentre-Sujeitos: factor1

b. Pode ser usado para ajustar os graus de liberdade dos testes de significância dentro da média. Os testes corrigidos são exibidos na tabela Testes de efeitos dentre-sujeitos.

Testes de efeitos dentre-sujeitos					
Medida: MEASURE_1					
Grupo	Origem		Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio
Ref < 3 anos	factor1	Esfericidade considerada	1619.042	2	809.521
		Greenhouse-Geisser	1619.042	1.536	1053.956
		Huynh-Feldt	1619.042	1.677	965.454
		Limite inferior	1619.042	1.000	1619.042
	Erro(factor1)	Esfericidade considerada	2277.625	30	75.921
		Greenhouse-Geisser	2277.625	23.042	98.845

		Huynh-Feldt	2277.625	25.155	90.545
		Limite inferior	2277.625	15.000	151.842
Ref > 3 anos	factor1	Esfericidade considerada	147.804	2	73.902
		Greenhouse-Geisser	147.804	1.338	110.446
		Huynh-Feldt	147.804	1.415	104.436
		Limite inferior	147.804	1.000	147.804
	Erro(factor1)	Esfericidade considerada	2209.529	32	69.048
		Greenhouse-Geisser	2209.529	21.412	103.191
		Huynh-Feldt	2209.529	22.644	97.576
		Limite inferior	2209.529	16.000	138.096

Testes de efeitos dentre-sujeitos					
Medida: MEASURE_1					
Grupo	Origem		Z	Sig.	Eta parcial quadrado
Ref < 3 anos	factor1	Esfericidade considerada	10.663	.000	.415
		Greenhouse-Geisser	10.663	.001	.415
		Huynh-Feldt	10.663	.001	.415
		Limite inferior	10.663	.005	.415
	Erro(factor1)	Esfericidade considerada			
		Greenhouse-Geisser			
		Huynh-Feldt			

		Limite inferior			
Ref > 3 anos	factor1	Esfericidade considerada	1.070	.355	.063
		Greenhouse-Geisser	1.070	.334	.063
		Huynh-Feldt	1.070	.337	.063
		Limite inferior	1.070	.316	.063
	Erro(factor1)	Esfericidade considerada			
		Greenhouse-Geisser			
		Huynh-Feldt			
		Limite inferior			

Testes de efeitos dentre-sujeitos				
Medida: MEASURE_1				
Grupo	Origem		Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a
Ref < 3 anos	factor1	Esfericidade considerada	21.325	.982
		Greenhouse-Geisser	16.380	.952
		Huynh-Feldt	17.881	.964
		Limite inferior	10.663	.862
	Erro(factor1)	Esfericidade considerada		
		Greenhouse-Geisser		
		Huynh-Feldt		
		Limite inferior		
Ref > 3 anos	factor1	Esfericidade considerada	2.141	.221
		Greenhouse-Geisser	1.432	.184

		Huynh-Feldt	1.515	.189
		Limite inferior	1.070	.164
	Erro(factor1)	Esfericidade considerada		
		Greenhouse-Geisser		
		Huynh-Feldt		
		Limite inferior		

a. Calculado usando alfa = ,05

Testes de contrastes dentre-sujeitos						
Medida: MEASURE_1						
Grupo	Origem	factor1	Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z
Ref < 3 anos	factor1	Linear	1417.781	1	1417.781	12.752
		Quadrático	201.260	1	201.260	4.950
	Erro(factor1)	Linear	1667.719	15	111.181	
		Quadrático	609.906	15	40.660	
Ref > 3 anos	factor1	Linear	1.882	1	1.882	.021
		Quadrático	145.922	1	145.922	2.935

	Erro(factor1)	Linear	1414.118	16	88.382	
		Quadrático	795.412	16	49.713	

Testes de contrastes dentre-sujeitos					
Medida: MEASURE_1					
Grupo	Origem	factor1	Sig.	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro
Ref < 3 anos	factor1	Linear	.003	.459	12.752
		Quadrático	.042	.248	4.950
	Erro(factor1)	Linear			
		Quadrático			
Ref > 3 anos	factor1	Linear	.886	.001	.021
		Quadrático	.106	.155	2.935
	Erro(factor1)	Linear			
		Quadrático			

Testes de contrastes dentre-sujeitos			
Medida: MEASURE_1			
Grupo	Origem	factor1	Poder observado ^a
Ref < 3 anos	factor1	Linear	.915
		Quadrático	.548
	Erro(factor1)	Linear	
		Quadrático	
Ref > 3 anos	factor1	Linear	.052

		Quadrático	.364
	Erro(factor1)	Linear	
		Quadrático	

a. Calculado usando alfa = ,05

Testes de efeitos entre sujeitos						
Medida: MEASURE_1						
Variável transformada: Média						
Grupo	Origem	Tipo III Somados Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
Ref < 3 anos	Intercepto	284900.083	1	284900.083	299.995	.000
	Padrão	14245.250	15	949.683		
Ref > 3 anos	Intercepto	403081.490	1	403081.490	1,368.937	.000
	Padrão	4711.176	16	294.449		

Testes de efeitos entre sujeitos				
Medida: MEASURE_1				
Variável transformada: Média				
Grupo	Origem	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a
Ref < 3 anos	Intercepto	.952	299.995	1.000

	Padrão			
Ref > 3 anos	Intercepto	.988	1,368.937	1.000
	Padrão			

a. Calculado usando alfa = ,05

Médias marginais estimadas

factor1

Estimativas					
Medida: MEASURE_1					
Grupo	factor1	Média	Estatística do teste Padrão	Intervalo de Confiança 95%	
				Limite inferior	Limite superior
Ref < 3 anos	1	68.938	4.949	58.388	79.487

	2	79.938	5.144	68.973	90.902
	3	82.250	4.229	73.235	91.265
Ref > 3 anos	1	87.471	3.514	80.022	94.919
	2	91.294	2.608	85.766	96.822
	3	87.941	2.509	82.621	93.261

Comparações por Método Pairwise						
Medida: MEASURE_1						
Grupo	(I) factor1	(J) factor1	Diferença média (I-J)	Estatística do teste Padrão	Sig. ^b	95% Intervalo de Confiança para Diferença ^b
						Limite inferior
Ref < 3 anos	1	2	-11.000*	3.114	.009	-19.390
		3	-13.312*	3.728	.008	-23.355
	2	1	11.000*	3.114	.009	2.610
		3	-2.312	2.207	.934	-8.259
	3	1	13.313*	3.728	.008	3.270
		2	2.313	2.207	.934	-3.634
Ref > 3 anos	1	2	-3.824	3.395	.830	-12.898
		3	-.471	3.225	1.000	-9.090

	2	1	3.824	3.395	.830	-5.251
		3	3.353	1.565	.144	-.829
	3	1	.471	3.225	1.000	-8.149
		2	-3.353	1.565	.144	-7.535

Comparações por Método Pairwise			
Medida: MEASURE_1			
Grupo	(I) factor1	(J) factor1	95% Intervalo de Confiança para Diferença
			Limite superior
Ref < 3 anos	1	2	-2.610
		3	-3.270
	2	1	19.390
		3	3.634
	3	1	23.355
		2	8.259
Ref > 3 anos	1	2	5.251
		3	8.149
	2	1	12.898
		3	7.535
	3	1	9.090
		2	.829

Baseado em médias marginais estimadas

*. A diferença média é significativa no nível ,05.

b. Ajustamento para diversas comparações: Bonferroni.

Testes multivariados						
Grupo		Valor	Z	gl de hipótese	Erro gl	Sig.
Ref < 3 anos	Rastreio de Pillai	.482	6.519 ^a	2.000	14.000	.010
	Lambda de Wilks	.518	6.519 ^a	2.000	14.000	.010
	Rastreio de Hotelling	.931	6.519 ^a	2.000	14.000	.010
	Maior raiz de Roy	.931	6.519 ^a	2.000	14.000	.010
Ref > 3 anos	Rastreio de Pillai	.230	2.239 ^a	2.000	15.000	.141
	Lambda de Wilks	.770	2.239 ^a	2.000	15.000	.141
	Rastreio de Hotelling	.299	2.239 ^a	2.000	15.000	.141
	Maior raiz de Roy	.299	2.239 ^a	2.000	15.000	.141

Testes multivariados				
Grupo		Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^b
Ref < 3 anos	Rastreio de Pillai	.482	13.037	.832
	Lambda de Wilks	.482	13.037	.832
	Rastreio de Hotelling	.482	13.037	.832
	Maior raiz de Roy	.482	13.037	.832

Ref > 3 anos	Rastreio de Pillai	.230	4.479	.385
	Lambda de Wilks	.230	4.479	.385
	Rastreio de Hotelling	.230	4.479	.385
	Maior raiz de Roy	.230	4.479	.385

Cada F testa o efeito multivariado de factor1. Esses testes são baseados nas comparações por método pairwise linearmente independentes entre as médias marginais estimadas.

a. Estatística exata

b. Calculado usando alfa = ,05

NPAR TESTS

/FRIEDMAN=QD_1 QD_2 QD_3

/MISSING LISTWISE

/METHOD=EXACT TIMER(5).

Testes de NPar

Observações
Saída criada

Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	
	Filtro	
	Ponderação	
	Dividir Arquivo	
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	
	Casos utilizados	
Sintaxe		
Recursos	Tempo do processador	
	Tempo decorrido	
	Número de Casos Permitidos ^a	
	Tempo para Estatísticas Exatas	Grupo = .
		Grupo = Ref < 3 anos
		Grupo = Ref > 3 anos

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 12:53:21
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>

	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	Grupo
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	55
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos.
	Casos utilizados	As estatísticas para todos os testes são baseadas em casos sem dados ausentes para as variáveis usadas.
Sintaxe		<pre> NPAR TESTS /FRIEDMAN=QD_1 QD_2 QD_3 /MISSING LISTWISE /METHOD=EXACT TIMER(5). </pre>
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,07
	Tempo decorrido	00:00:00,00
	Número de Casos Permitidos ^a	393,216
	Tempo para Estatísticas Exatas	Grupo = . 0:00:00,00
		Grupo = Ref < 3 anos 0:00:00,02
		Grupo = Ref > 3 anos 0:00:00,02

a. Com base na disponibilidade da memória da área de trabalho.

Avisos

Não há casos válidos suficientes para processamento no arquivo dividido Grupo=.. Nenhuma estatística é calculada.

Teste Friedman

Postos		
Grupo		Posto médio
Ref < 3 anos	QD_1	1.34
	QD_2	2.09
	QD_3	2.56
Ref > 3 anos	QD_1	1.74
	QD_2	2.41
	QD_3	1.85

Estatísticas de teste ^a		
Ref < 3 anos	N	16
	Qui-quadrado	12.689
	df	2
	Significância Sig.	.002
	Sig exata	.001
	Probabilidade de ponto	.000
Ref > 3 anos	N	17
	Qui-quadrado	4.576
	df	2
	Significância Sig.	.101
	Sig exata	.099
	Probabilidade de ponto	.004

a. Teste Friedman

SPLIT FILE OFF.

*Nonparametric Tests: Related Samples.

NPTESTS

/RELATED TEST(QD_1 QD_2 QD_3) FRIEDMAN(COMPARE=PAIRWISE)

/MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE

/CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

Testes não paramétricos

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 12:55:48
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	55
Sintaxe		NPTESTS /RELATED TEST(QD_1 QD_2 QD_3) FRIEDMAN(COMPARE =PAIRWISE) /MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCL UDE

		/CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.
Recursos	Tempo do processador	00:00:02,12
	Tempo decorrido	00:00:07,00

Sumarização de Teste de Hipótese			
	Hipótese nula	Teste	Sig. ^{a,b}
1	As distribuições de QD_1, QD_2 e QD_3 são iguais.	Amostras Relacionadas de Análise de Variância de Dois Fatores de Friedman por Postos	.005

Sumarização de Teste de Hipótese	
	Decisão
1	Rejeitar a hipótese nula.

a. O nível de significância é ,050.

b. A significância assintótica é exibida.

Amostras Relacionadas de Análise de Variância de Dois Fatores de Friedman por Postos

QD_1, QD_2, QD_3

Amostras Relacionadas de Resumo de Análise de Variância de Dois Fatores de Friedman por Postos	
N total	33
Estatística de teste	10.693
Grau de Liberdade	2
Sinal assintótico (teste de dois lados)	.005

Comparações por Método Pairwise					
Sample 1-Sample 2	Estatística de teste	Estatística do teste Padrão	Estatística do teste Estatística de teste	Sig.	Adj. Sig. ^a
QD_1-QD_3	-.652	.246	-2.646	.008	.024
QD_1-QD_2	-.712	.246	-2.893	.004	.011

QD_3-QD_2	.061	.246	.246	.806	1.000
-----------	------	------	------	------	-------

Cada linha testa a hipótese nula em que as distribuições Amostra 1 e Amostra 2 são iguais.

As significâncias assintóticas (teste de dois lados) são exibidas. O nível de significância é ,050.

a. Os valores de significância foram ajustados pela correção Bonferroni para vários testes.

`SORT CASES BY Número (A).`

`*Nonparametric Tests: Related Samples.`

`NPTESTS`

`/RELATED TEST(QD_1 QD_2 QD_3) FRIEDMAN(COMPARE=PAIRWISE)`

`/MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCLUDE`

`/CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.`

Testes não paramétricos

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 13:01:10
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	33
Sintaxe		NPTESTS /RELATED TEST(QD_1 QD_2 QD_3) FRIEDMAN(COMPARE =PAIRWISE) /MISSING SCOPE=ANALYSIS USERMISSING=EXCL UDE /CRITERIA ALPHA=0.05 CILEVEL=95.

Recursos	Tempo do processador	00:00:01,81
	Tempo decorrido	00:00:06,00

Sumarização de Teste de Hipótese			
	Hipótese nula	Teste	Sig. ^{a,b}
1	As distribuições de QD_1, QD_2 e QD_3 são iguais.	Amostras Relacionadas de Análise de Variância de Dois Fatores de Friedman por Postos	.005

Sumarização de Teste de Hipótese	
	Decisão
1	Rejeitar a hipótese nula.

a. O nível de significância é ,050.
b. A significância assintótica é exibida.

Amostras Relacionadas de Análise de Variância de Dois Fatores de Friedman por Postos

QD_1, QD_2, QD_3

Amostras Relacionadas de Resumo de Análise de Variância de Dois Fatores de Friedman por Postos	
N total	33
Estatística de teste	10.693
Grau de Liberdade	2
Sinal assintótico (teste de dois lados)	.005

Comparações por Método Pairwise					
Sample 1-Sample 2	Estatística de teste	Estatística do teste Padrão	Estatística do teste Estatística de teste	Sig.	Adj. Sig. ^a
QD_1-QD_3	-.652	.246	-2.646	.008	.024
QD_1-QD_2	-.712	.246	-2.893	.004	.011
QD_3-QD_2	.061	.246	.246	.806	1.000

Cada linha testa a hipótese nula em que as distribuições Amostra 1 e Amostra 2 são iguais.

As significâncias assintóticas (teste de dois lados) são exibidas. O nível de significância é ,050.

a. Os valores de significância foram ajustados pela correção Bonferroni para vários testes.

GLM QD_1 QD_2 QD_3 BY Escalão_AF Contexto

/METHOD=SSTYPE(3)

/INTERCEPT=INCLUDE

/PRINT=OPOWER HOMOGENEITY

/CRITERIA=ALPHA(.05)

/DESIGN= Escalão_AF Contexto Escalão_AF*Contexto.

Modelo Linear Geral

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 13:13:47
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>

	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	33
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos.
	Casos utilizados	As estatísticas são baseadas em todos os casos com dados válidos para todas as variáveis no modelo.
Sintaxe		<pre>GLM QD_1 QD_2 QD_3 BY Escalão_AF Contexto /METHOD=SSTYPE(3) /INTERCEPT=INCLUD E /PRINT=OPOWER HOMOGENEITY /CRITERIA=ALPHA(.05) /DESIGN= Escalão_AF Contexto Escalão_AF*Contexto.</pre>
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,07
	Tempo decorrido	00:00:00,00

Fatores entre sujeitos		
		N
Escalão_A F	1	14
	2	2
	3	3
	4	3
	5	11
Contexto	Alternado	10
	Domicilio	3
	Educativo	20

Teste de caixa de igualdade de matrizes de covariância ^a	
M de Box	43.583
Z	1.550
df1	18
df2	660.676
Sig.	.067

Testa a hipótese nula de que as matrizes de covariância observadas das variáveis dependentes são iguais entre grupos.^a

a. Design:
Intercepto +
Escalão_AF +
Contexto +
Escalão_AF *
Contexto

Testes multivariados ^a					
Efeito		Valor	Z	gl de hipótese	Erro gl
Intercepto	Rastreio de Pillai	.970	227.034 ^b	3.000	21.000
	Lambda de Wilks	.030	227.034 ^b	3.000	21.000
	Rastreio de Hotelling	32.433	227.034 ^b	3.000	21.000
	Maior raiz de Roy	32.433	227.034 ^b	3.000	21.000
Escalão_AF	Rastreio de Pillai	.629	1.526	12.000	69.000
	Lambda de Wilks	.489	1.445	12.000	55.852
	Rastreio de Hotelling	.819	1.343	12.000	59.000
	Maior raiz de Roy	.391	2.247 ^c	4.000	23.000

Contexto	Rastreio de Pillai	.499	2.438	6.000	44.000
	Lambda de Wilks	.519	2.719 ^b	6.000	42.000
	Rastreio de Hotelling	.893	2.978	6.000	40.000
	Maior raiz de Roy	.853	6.257 ^c	3.000	22.000
Escalão_AF * Contexto	Rastreio de Pillai	.565	1.778	9.000	69.000
	Lambda de Wilks	.504	1.855	9.000	51.259
	Rastreio de Hotelling	.855	1.869	9.000	59.000
	Maior raiz de Roy	.682	5.230 ^c	3.000	23.000

Testes multivariados^a				
Efeito		Sig.	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^d
Intercepto	Rastreio de Pillai	.000	681.103	1.000
	Lambda de Wilks	.000	681.103	1.000
	Rastreio de Hotelling	.000	681.103	1.000
	Maior raiz de Roy	.000	681.103	1.000
Escalão_AF	Rastreio de Pillai	.136	18.314	.754
	Lambda de Wilks	.174	15.040	.628
	Rastreio de Hotelling	.220	16.115	.671
	Maior raiz de Roy	.095	8.986	.563
Contexto	Rastreio de Pillai	.040	14.627	.767
	Lambda de Wilks	.025	16.312	.815
	Rastreio de Hotelling	.017	17.867	.852

	Maior raiz de Roy	.003	18.771	.929
Escalão_AF * Contexto	Rastreio de Pillai	.088	16.000	.752
	Lambda de Wilks	.081	13.172	.627
	Rastreio de Hotelling	.075	16.824	.767
	Maior raiz de Roy	.007	15.689	.876

a. Design: Intercepto + Escalão_AF + Contexto + Escalão_AF * Contexto

b. Estatística exata

c. A estatística é um limite superior em F, que gera um limite inferior no nível de significância.

d. Calculado usando alfa = ,05

Teste de igualdade de variâncias do erro de Levene ^a					
		Estatística de Levene	df1	df2	Sig.
QD_1	Com base em média	.774	7	23	.615
	Com base em mediana	.692	7	23	.678
	Com base em mediana e com gl ajustado	.692	7	14.992	.678
	Com base em média aparada	.756	7	23	.629
QD_2	Com base em média	1.117	7	23	.386
	Com base em mediana	.753	7	23	.631
	Com base em mediana e com gl ajustado	.753	7	16.742	.633

	Com base em média aparada	1.057	7	23	.421
QD_3	Com base em média	1.280	7	23	.303
	Com base em mediana	.656	7	23	.706
	Com base em mediana e com gl ajustado	.656	7	16.948	.705
	Com base em média aparada	1.225	7	23	.330

Testa a hipótese nula de que a variância do erro da variável dependente é igual entre grupos.^a

a. Design: Intercepto + Escalão_AF + Contexto + Escalão_AF * Contexto

Testes de efeitos entre sujeitos				
Origem	Variável dependente	Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio
Modelo corrigido	QD_1	4848.326 ^a	9	538.703
	QD_2	4123.590 ^b	9	458.177
	QD_3	3408.542 ^c	9	378.727
Intercepto	QD_1	76640.355	1	76640.355
	QD_2	82288.282	1	82288.282
	QD_3	82491.877	1	82491.877
Escalão_AF	QD_1	1285.751	4	321.438
	QD_2	1073.705	4	268.426

	QD_3	659.962	4	164.990
Contexto	QD_1	2015.028	2	1007.514
	QD_2	3282.976	2	1641.488
	QD_3	2433.494	2	1216.747
Escalão_AF *	QD_1	988.806	3	329.602
Contexto	QD_2	1067.329	3	355.776
	QD_3	1426.237	3	475.412
Padrão	QD_1	7219.917	23	313.909
	QD_2	5139.925	23	223.475
	QD_3	2864.367	23	124.538
Total	QD_1	215344.000	33	
	QD_2	252129.000	33	
	QD_3	245719.000	33	
Total corrigido	QD_1	12068.242	32	
	QD_2	9263.515	32	
	QD_3	6272.909	32	

Testes de efeitos entre sujeitos				
Origem	Variável dependente	Z	Sig.	Noncent. Parâmetro
Modelo corrigido	QD_1	1.716	.142	15.445
	QD_2	2.050	.080	18.452
	QD_3	3.041	.015	27.370
Intercepto	QD_1	244.148	.000	244.148

	QD_2	368.221	.000	368.221
	QD_3	662.385	.000	662.385
Escalão_AF	QD_1	1.024	.416	4.096
	QD_2	1.201	.337	4.805
	QD_3	1.325	.291	5.299
Contexto	QD_1	3.210	.059	6.419
	QD_2	7.345	.003	14.691
	QD_3	9.770	.001	19.540
Escalão_AF * Contexto	QD_1	1.050	.389	3.150
	QD_2	1.592	.219	4.776
	QD_3	3.817	.023	11.452
Padrão	QD_1			
	QD_2			
	QD_3			
Total	QD_1			
	QD_2			
	QD_3			
Total corrigido	QD_1			
	QD_2			
	QD_3			

Testes de efeitos entre sujeitos		
Origem	Variável dependente	Poder observado ^d
Modelo corrigido	QD_1	.618

	QD_2	.713
	QD_3	.893
Intercepto	QD_1	1.000
	QD_2	1.000
	QD_3	1.000
Escalão_AF	QD_1	.271
	QD_2	.315
	QD_3	.346
Contexto	QD_1	.555
	QD_2	.904
	QD_3	.967
Escalão_AF * Contexto	QD_1	.247
	QD_2	.362
	QD_3	.745
Padrão	QD_1	
	QD_2	
	QD_3	
Total	QD_1	
	QD_2	
	QD_3	
Total corrigido	QD_1	
	QD_2	
	QD_3	

a. R Quadrado = ,402 (R Quadrado Ajustado = ,168)
b. R Quadrado = ,445 (R Quadrado Ajustado = ,228)
c. R Quadrado = ,543 (R Quadrado Ajustado = ,365)
d. Calculado usando alfa = ,05

GLM QD_1 QD_2 QD_3 BY Contexto

/METHOD=SSTYPE(3)

/INTERCEPT=INCLUDE

/POSTHOC=Contexto(TUKEY BONFERRONI)

/PRINT=OPOWER HOMOGENEITY

/CRITERIA=ALPHA(.05)

/DESIGN= Contexto.

Modelo Linear Geral

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 13:17:11
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2

	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	33
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos.
	Casos utilizados	As estatísticas são baseadas em todos os casos com dados válidos para todas as variáveis no modelo.
Sintaxe		<pre>GLM QD_1 QD_2 QD_3 BY Contexto /METHOD=SSTYPE(3) /INTERCEPT=INCLUDE /POSTHOC=Contexto(TUKEY BONFERRONI) /PRINT=OPOWER HOMOGENEITY /CRITERIA=ALPHA(.05) /DESIGN= Contexto.</pre>

Recursos	Tempo do processador	00:00:00,12
	Tempo decorrido	00:00:00,00

Fatores entre sujeitos		
		N
Contexto	Alternado	10
	Domicilio	3
	Educativo	20

Teste de caixa de igualdade de matrizes de covariância ^a	
M de Box	7.044
Z	1.008
df1	6
df2	2,088.714
Sig.	.418

Testa a hipótese nula de que as matrizes de covariância observadas das variáveis

dependentes são
iguais entre grupos.^a

a. Design: Intercepto
+ Contexto

Testes multivariados ^a						
Efeito		Valor	Z	gl de hipótese	Erro gl	Sig.
Intercepto	Rastreio de Pillai	.963	242.870 ^b	3.000	28.000	.000
	Lambda de Wilks	.037	242.870 ^b	3.000	28.000	.000
	Rastreio de Hotelling	26.022	242.870 ^b	3.000	28.000	.000
	Maior raiz de Roy	26.022	242.870 ^b	3.000	28.000	.000
Contexto	Rastreio de Pillai	.289	1.632	6.000	58.000	.155
	Lambda de Wilks	.712	1.725 ^b	6.000	56.000	.132
	Rastreio de Hotelling	.402	1.810	6.000	54.000	.114
	Maior raiz de Roy	.398	3.847 ^c	3.000	29.000	.020

Testes multivariados ^a			
Efeito		Noncent. Parâmetro	Poder observado ^d
Intercepto	Rastreio de Pillai	728.609	1.000
	Lambda de Wilks	728.609	1.000
	Rastreio de Hotelling	728.609	1.000
	Maior raiz de Roy	728.609	1.000

Contexto	Rastreio de Pillai	9.790	.578
	Lambda de Wilks	10.351	.605
	Rastreio de Hotelling	10.858	.628
	Maior raiz de Roy	11.542	.765

a. Design: Intercepto + Contexto

b. Estatística exata

c. A estatística é um limite superior em F, que gera um limite inferior no nível de significância.

d. Calculado usando alfa = ,05

Teste de igualdade de variâncias do erro de Levene ^a					
		Estatística de Levene	df1	df2	Sig.
QD_1	Com base em média	.358	2	30	.702
	Com base em mediana	.135	2	30	.874
	Com base em mediana e com gl ajustado	.135	2	23.229	.874
	Com base em média aparada	.333	2	30	.720
QD_2	Com base em média	.518	2	30	.601
	Com base em mediana	.490	2	30	.617
	Com base em mediana e com gl ajustado	.490	2	29.097	.617

	Com base em média aparada	.537	2	30	.590
QD_3	Com base em média	1.519	2	30	.235
	Com base em mediana	1.562	2	30	.226
	Com base em mediana e com gl ajustado	1.562	2	23.525	.231
	Com base em média aparada	1.507	2	30	.238

Testa a hipótese nula de que a variância do erro da variável dependente é igual entre grupos.^a

a. Design: Intercepto + Contexto

Testes de efeitos entre sujeitos					
Origem	Variável dependente	Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z
Modelo corrigido	QD_1	2296.092 ^a	2	1148.046	3.524
	QD_2	2223.798 ^b	2	1111.899	4.738
	QD_3	1645.142 ^c	2	822.571	5.332
Intercepto	QD_1	94617.564	1	94617.564	290.471
	QD_2	115054.139	1	115054.139	490.307
	QD_3	116277.113	1	116277.113	753.779
Contexto	QD_1	2296.092	2	1148.046	3.524
	QD_2	2223.798	2	1111.899	4.738

	QD_3	1645.142	2	822.571	5.332
Padrão	QD_1	9772.150	30	325.738	
	QD_2	7039.717	30	234.657	
	QD_3	4627.767	30	154.259	
Total	QD_1	215344.000	33		
	QD_2	252129.000	33		
	QD_3	245719.000	33		
Total corrigido	QD_1	12068.242	32		
	QD_2	9263.515	32		
	QD_3	6272.909	32		

Testes de efeitos entre sujeitos				
Origem	Variável dependente	Sig.	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^d
Modelo corrigido	QD_1	.042	7.049	.612
	QD_2	.016	9.477	.749
	QD_3	.010	10.665	.800
Intercepto	QD_1	.000	290.471	1.000
	QD_2	.000	490.307	1.000
	QD_3	.000	753.779	1.000
Contexto	QD_1	.042	7.049	.612
	QD_2	.016	9.477	.749
	QD_3	.010	10.665	.800
Padrão	QD_1			
	QD_2			

	QD_3			
Total	QD_1			
	QD_2			
	QD_3			
Total corrigido	QD_1			
	QD_2			
	QD_3			

a. R Quadrado = ,190 (R Quadrado Ajustado = ,136)
b. R Quadrado = ,240 (R Quadrado Ajustado = ,189)
c. R Quadrado = ,262 (R Quadrado Ajustado = ,213)
d. Calculado usando alfa = ,05

Testes Posteriores

Contexto

Comparações múltiplas							
Variável dependente		(I) Contexto	(J) Contexto	Diferença média (I-J)	Estatística do teste Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança 95%
							Limite inferior
QD_1	Tukey HSD	Alternado	Domicilio	20.20	11.881	.222	-9.09
			Educativo	-8.45	6.990	.457	-25.68
		Domicilio	Alternado	-20.20	11.881	.222	-49.49
			Educativo	-28.65 [*]	11.174	.040	-56.20
		Educativo	Alternado	8.45	6.990	.457	-8.78
			Domicilio	28.65 [*]	11.174	.040	1.10
	Bonferro ni	Alternado	Domicilio	20.20	11.881	.298	-9.93
			Educativo	-8.45	6.990	.708	-26.17
		Domicilio	Alternado	-20.20	11.881	.298	-50.33
			Educativo	-28.65 [*]	11.174	.047	-56.99
		Educativo	Alternado	8.45	6.990	.708	-9.27
			Domicilio	28.65 [*]	11.174	.047	.31
QD_2	Tukey HSD	Alternado	Domicilio	22.03	10.084	.090	-2.83
			Educativo	-6.75	5.933	.499	-21.38
		Domicilio	Alternado	-22.03	10.084	.090	-46.89

			Educativo	-28.78 ⁺	9.484	.013	-52.16
		Educativo	Alternado	6.75	5.933	.499	-7.88
			Domicilio	28.78 ⁺	9.484	.013	5.40
	Bonferro ni	Alternado	Domicilio	22.03	10.084	.111	-3.54
			Educativo	-6.75	5.933	.793	-21.79
		Domicilio	Alternado	-22.03	10.084	.111	-47.60
			Educativo	-28.78 ⁺	9.484	.015	-52.83
		Educativo	Alternado	6.75	5.933	.793	-8.29
			Domicilio	28.78 ⁺	9.484	.015	4.73
QD_3	Tukey HSD	Alternado	Domicilio	18.43	8.176	.078	-1.72
			Educativo	-6.20	4.810	.412	-18.06
		Domicilio	Alternado	-18.43	8.176	.078	-38.59
			Educativo	-24.63 ⁺	7.690	.009	-43.59
		Educativo	Alternado	6.20	4.810	.412	-5.66
			Domicilio	24.63 ⁺	7.690	.009	5.68
	Bonferro ni	Alternado	Domicilio	18.43	8.176	.095	-2.30
			Educativo	-6.20	4.810	.622	-18.40
		Domicilio	Alternado	-18.43	8.176	.095	-39.17
			Educativo	-24.63 ⁺	7.690	.010	-44.13
		Educativo	Alternado	6.20	4.810	.622	-6.00

			Domicilio	24.63*	7.690	.010	5.13
--	--	--	-----------	--------	-------	------	------

Comparações múltiplas				
Variável dependente		(I) Contexto	(J) Contexto	Intervalo de Confiança 95%
				Limite superior
QD_1	Tukey HSD	Alternado	Domicilio	49.49
			Educativo	8.78
		Domicilio	Alternado	9.09
			Educativo	-1.10
		Educativo	Alternado	25.68
			Domicilio	56.20
	Bonferroni	Alternado	Domicilio	50.33
			Educativo	9.27
		Domicilio	Alternado	9.93
			Educativo	-.31
		Educativo	Alternado	26.17
			Domicilio	56.99
QD_2	Tukey HSD	Alternado	Domicilio	46.89
			Educativo	7.88
		Domicilio	Alternado	2.83
			Educativo	-5.40
		Educativo	Alternado	21.38
			Domicilio	52.16
	Bonferroni	Alternado	Domicilio	47.60

			Educativo	8.29
		Domicilio	Alternado	3.54
			Educativo	-4.73
		Educativo	Alternado	21.79
			Domicilio	52.83
QD_3	Tukey HSD	Alternado	Domicilio	38.59
			Educativo	5.66
		Domicilio	Alternado	1.72
			Educativo	-5.68
		Educativo	Alternado	18.06
			Domicilio	43.59
	Bonferroni	Alternado	Domicilio	39.17
			Educativo	6.00
		Domicilio	Alternado	2.30
			Educativo	-5.13
		Educativo	Alternado	18.40
			Domicilio	44.13

Com base em médias observadas.

O termo de erro é Quadrado Médio (Erro) = 154,259.

*. A diferença média é significativa no nível ,05.

Subconjuntos homogêneos

QD_1				
	Contexto	N	Subconjunto	
			1	2
Tukey HSD ^{a,b,c}	Domicilio	3	55.00	
	Alternado	10	75.20	75.20
	Educativo	20		83.65
	Sig.		.137	.691

São exibidas as médias para os grupos em subconjuntos homogêneos.

Com base em médias observadas.

O termo de erro é Quadrado Médio (Erro) = 325,738.

a. Usa o Tamanho da Amostra de Média Harmônica = 6,207.

b. Os tamanhos de grupos são desiguais. A média harmônica dos tamanhos de grupos é usada. Os níveis de erro de Tipo I não são garantidos.

c. Alfa = ,05.

QD_2			
	Contexto	N	Subconjunto

			1	2
Tukey HSD ^{a,b,c}	Domicilio	3	61.67	
	Alternado	10		83.70
	Educativo	20		90.45
	Sig.		1.000	.720

São exibidas as médias para os grupos em subconjuntos homogêneos.

Com base em médias observadas.

O termo de erro é Quadrado Médio (Erro) = 234,657.

a. Usa o Tamanho da Amostra de Média Harmônica = 6,207.

b. Os tamanhos de grupos são desiguais. A média harmônica dos tamanhos de grupos é usada. Os níveis de erro de Tipo I não são garantidos.

c. Alfa = ,05.

QD_3				
	Contexto	N	Subconjunto	
			1	2
Tukey HSD ^{a,b,c}	Domicilio	3	64.67	
	Alternado	10		83.10
	Educativo	20		89.30
	Sig.		1.000	.657

São exibidas as médias para os grupos em subconjuntos homogêneos.

Com base em médias observadas.

O termo de erro é Quadrado Médio (Erro) = 154,259.

a. Usa o Tamanho da Amostra de Média Harmônica = 6,207.

b. Os tamanhos de grupos são desiguais. A média harmônica dos tamanhos de grupos é usada. Os níveis de erro de Tipo I não são garantidos.

c. Alfa = ,05.

REGRESSION

/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT QD_3

/METHOD=ENTER Escalão_AF PEF PEE.

Regressão

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 13:24:22
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	33
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos.
	Casos utilizados	As estatísticas são baseadas em casos sem valores omissos para qualquer variável usada.
Sintaxe		REGRESSION /DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

		/NOORIGIN /DEPENDENT QD_3 /METHOD=ENTER Escalão_AF PEF PEE.
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,05
	Tempo decorrido	00:00:00,00
	Memória necessária	5376 bytes
	Memória adicional necessária para gráficos de resíduos	0 bytes

Estatística Descritiva			
	Média	Erro Desvio	N
QD_3	87.23	12.950	30
Escalão_A F	2.77	1.775	30
PEF	4.10	.995	30
PEE	3.97	.850	30

Correlações				
	QD_3	Escalão_A F	PEF	PEE

Correlação de Pearson	QD_3	1.000	.046	-.205	-.134
	Escalão_A F	.046	1.000	-.045	.018
	PEF	-.205	-.045	1.000	.004
	PEE	-.134	.018	.004	1.000
Sig. (1 extremidade)	QD_3	.	.405	.138	.240
	Escalão_A F	.405	.	.407	.463
	PEF	.138	.407	.	.491
	PEE	.240	.463	.491	.
N	QD_3	30	30	30	30
	Escalão_A F	30	30	30	30
	PEF	30	30	30	30
	PEE	30	30	30	30

Variáveis Inseridas/Removidas ^a			
Modelo	Variáveis inseridas	Variáveis removidas	Método
1	PEE, PEF, Escalão_AF ^b	.	Inserir

a. Variável Dependente: QD_3

b. Todas as variáveis solicitadas inseridas.

Resumo do modelo				
Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	.248 ^a	.061	-.047	13.250

a. Preditores: (Constante), PEE, PEF, Escalão_AF

ANOVA ^a						
Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	298.575	3	99.525	.567	.642 ^b
	Resíduo	4,564.792	26	175.569		
	Total	4,863.367	29			

a. Variável Dependente: QD_3

b. Preditores: (Constante), PEE, PEF, Escalão_AF

Coeficientes ^a						
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro Erro	Beta		
1	(Constante)	105.359	16.008		6.582	.000

	Escalão_A F	.286	1.388	.039	.206	.838
	PEF	-2.642	2.476	-.203	-1.067	.296
	PEE	-2.038	2.894	-.134	-.704	.488

Coeficientes ^a			
Modelo		Estatísticas de colinearidade	
		Tolerância	VIF
1	(Constante)		
	Escalão_AF	.998	1.002
	PEF	.998	1.002
	PEE	1.000	1.000

a. Variável Dependente: QD_3

Diagnóstico de colinearidade ^a						
Modelo	Dimensão	Autovalor r	Índice de condição	Proporções de variância		
				(Constante)	Escalão_A F	PEF
1	1	3.702	1.000	.00	.02	.00
	2	.234	3.974	.01	.94	.02
	3	.048	8.780	.00	.01	.60
	4	.016	15.402	.99	.04	.38

Diagnóstico de colinearidade ^a		
Modelo	Dimensão	Proporções de variância
		PEE
1	1	.00
	2	.01
	3	.41
	4	.58

a. Variável Dependente: QD_3

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES QD_3

/METHOD=ENTER Idade_meses_ref Escalão_AF QD_1 QD_2 Contexto PEF PEE TRC ESP_Tec

/CONTRAST (Contexto)=Indicator

/CONTRAST (TRC)=Indicator

/CONTRAST (ESP_Tec)=Indicator

/CONTRAST (Escalão_AF)=Indicator

/CONTRAST (PEF)=Indicator

/CONTRAST (PEE)=Indicator

/CLASSPLOT

/CASEWISE OUTLIER(2)

/PRINT=GOODFIT CORR CI(95)

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Regressão logística

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 13:55:01
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	33
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos
Sintaxe		LOGISTIC REGRESSION VARIABLES QD_3 /METHOD=ENTER Idade_meses_ref Escalão_AF QD_1 QD_2 Contexto PEF PEE TRC ESP_Tec /CONTRAST (Contexto)=Indicator

		<pre> /CONTRAST (TRC)=Indicator /CONTRAST (ESP_Tec)=Indicator /CONTRAST (Escalão_AF)=Indicator /CONTRAST (PEF)=Indicator /CONTRAST (PEE)=Indicator /CLASSPLOT /CASEWISE OUTLIER(2) /PRINT=GOODFIT CORR CI(95) /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5). </pre>
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,02
	Tempo decorrido	00:00:00,00

Avisos
<p>Texto: Contexto Comando: LOGISTIC REGRESSION</p> <p>Este procedimento não pode usar variáveis de sequência de caracteres maiores que 8 bytes. Os valores serão truncados.</p>
<p>Texto: ESP_Tec Comando: LOGISTIC REGRESSION</p>

Este procedimento não pode usar variáveis de sequência de caracteres maiores que 8 bytes. Os valores serão truncados.

A variável dependente tem mais de dois valores não omissos. Para a regressão logística, o valor dependente deve assumir exatamente os dois valores dos casos que estão sendo processados.

A execução desse comando será parada.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES QD_3

/METHOD=ENTER Idade_meses_ref Escalão_AF QD_1 QD_2 Contexto ESP_Tec

/CONTRAST (Contexto)=Indicator

/CONTRAST (ESP_Tec)=Indicator

/CONTRAST (Escalão_AF)=Indicator

/CLASSPLOT

/CASEWISE OUTLIER(2)

/PRINT=GOODFIT CORR CI(95)

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Regressão logística

Observações

Saída criada		20-MAY-2021 13:56:23
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	33
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos
Sintaxe		<pre> LOGISTIC REGRESSION VARIABLES QD_3 /METHOD=ENTER Idade_meses_ref Escalão_AF QD_1 QD_2 Contexto ESP_Tec /CONTRAST (Contexto)=Indicator /CONTRAST (ESP_Tec)=Indicator /CONTRAST (Escalão_AF)=Indicator /CLASSPLOT /CASEWISE OUTLIER(2) </pre>

		/PRINT=GOODFIT CORR CI(95) /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,01
	Tempo decorrido	00:00:00,00

Avisos
<p>Texto: Contexto Comando: LOGISTIC REGRESSION</p> <p>Este procedimento não pode usar variáveis de sequência de caracteres maiores que 8 bytes. Os valores serão truncados.</p>
<p>Texto: ESP_Tec Comando: LOGISTIC REGRESSION</p> <p>Este procedimento não pode usar variáveis de sequência de caracteres maiores que 8 bytes. Os valores serão truncados.</p>
<p>A variável dependente tem mais de dois valores não omissos. Para a regressão logística, o valor dependente deve assumir exatamente os dois valores dos casos que estão sendo processados.</p>
<p>A execução desse comando será parada.</p>

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES QD_3

/METHOD=ENTER Idade_meses_ref QD_1 QD_2 ESP_Tec

/CONTRAST (ESP_Tec)=Indicator

/CLASSPLOT

/CASEWISE OUTLIER(2)

/PRINT=GOODFIT CORR CI(95)

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Regressão logística

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 13:56:46
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	33
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos

Sintaxe		<pre> LOGISTIC REGRESSION VARIABLES QD_3 /METHOD=ENTER ldade_meses_ref QD_1 QD_2 ESP_Tec /CONTRAST (ESP_Tec)=Indicator /CLASSPLOT /CASEWISE OUTLIER(2) /PRINT=GOODFIT CORR CI(95) /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).</pre>
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,01
	Tempo decorrido	00:00:00,00

Avisos
<p>Texto: ESP_Tec Comando: LOGISTIC REGRESSION</p> <p>Este procedimento não pode usar variáveis de sequência de caracteres maiores que 8 bytes. Os valores serão truncados.</p>
<p>A variável dependente tem mais de dois valores não omissos. Para a regressão logística, o valor dependente deve assumir exatamente os dois valores dos casos que estão sendo processados.</p>

A execução desse comando será parada.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES QD_3  
/METHOD=ENTER Idade_meses_ref QD_1 QD_2  
/CLASSPLOT  
/CASEWISE OUTLIER(2)  
/PRINT=GOODFIT CORR CI(95)  
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

Regressão logística

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 13:57:38
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>

	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	33
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos
Sintaxe		<pre> LOGISTIC REGRESSION VARIABLES QD_3 /METHOD=ENTER Idade_meses_ref QD_1 QD_2 /CLASSPLOT /CASEWISE OUTLIER(2) /PRINT=GOODFIT CORR CI(95) /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5). </pre>
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,01
	Tempo decorrido	00:00:00,00

Avisos

A variável dependente tem mais de dois valores não omissos. Para a regressão logística, o valor dependente deve assumir exatamente os dois valores dos casos que estão sendo processados.

A execução desse comando será parada.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES Grupo

/METHOD=ENTER Idade_meses_ref QD_1 QD_2 QD_3 Escalão_AF Contexto PEF PEE TRC
ESP_Tec

/CONTRAST (Contexto)=Indicator

/CONTRAST (TRC)=Indicator

/CONTRAST (ESP_Tec)=Indicator

/CONTRAST (Escalão_AF)=Indicator

/CONTRAST (PEF)=Indicator

/CONTRAST (PEE)=Indicator

/CLASSPLOT

/CASEWISE OUTLIER(2)

/PRINT=GOODFIT CORR CI(95)

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

Regressão logística

Observações	
Saída criada	20-MAY-2021 13:59:13
Comentários	

Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>
	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	33
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos
Sintaxe		<pre> LOGISTIC REGRESSION VARIABLES Grupo /METHOD=ENTER Idade_meses_ref QD_1 QD_2 QD_3 Escalão_AF Contexto PEF PEE TRC ESP_Tec /CONTRAST (Contexto)=Indicator /CONTRAST (TRC)=Indicator /CONTRAST (ESP_Tec)=Indicator /CONTRAST (Escalão_AF)=Indicator /CONTRAST (PEF)=Indicator </pre>

		/CONTRAST (PEE)=Indicator /CLASSPLOT /CASEWISE OUTLIER(2) /PRINT=GOODFIT CORR CI(95) /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,11
	Tempo decorrido	00:00:00,00

Avisos
<p>Texto: Contexto Comando: LOGISTIC REGRESSION</p> <p>Este procedimento não pode usar variáveis de sequência de caracteres maiores que 8 bytes. Os valores serão truncados.</p>
<p>Texto: ESP_Tec Comando: LOGISTIC REGRESSION</p> <p>Este procedimento não pode usar variáveis de sequência de caracteres maiores que 8 bytes. Os valores serão truncados.</p>
<p>Devido a redundâncias, os graus de liberdade foram reduzidos de uma ou mais variáveis.</p>
<p>Não é possível calcular a matriz de covariância de parâmetro. As estatísticas restantes serão omitidas.</p>

Resumo de processamento do caso			
Casos não ponderados ^a		N	Percentage m
Casos selecionados	Incluído na análise	30	90.9
	Casos omissos	3	9.1
	Total	33	100.0
Casos não selecionados		0	.0
Total		33	100.0

a. Se a ponderação estiver em vigor, veja a tabela de classificação para o número total de casos.

Codificação de variável dependente	
Valor original	Valor interno
Ref < 3 anos	0
Ref > 3 anos	1

Codificações de variáveis categóricas		
	Frequência	Codificação de parâmetro
	a	

			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
TRC	A	4	1.000	.000	.000	.000	.000
	B	4	.000	1.000	.000	.000	.000
	C	5	.000	.000	1.000	.000	.000
	D	6	.000	.000	.000	1.000	.000
	E	5	.000	.000	.000	.000	1.000
	F	4	.000	.000	.000	.000	.000
	G	2	.000	.000	.000	.000	.000
Escalão_A F	1	13	1.000	.000	.000	.000	
	2	2	.000	1.000	.000	.000	
	3	3	.000	.000	1.000	.000	
	4	3	.000	.000	.000	1.000	
	5	9	.000	.000	.000	.000	
ESP_Tec	Docente	19	1.000	.000	.000		
	Fisioter	2	.000	1.000	.000		
	Psicólo	4	.000	.000	1.000		
	Terapeut	5	.000	.000	.000		
PEE	2	2	1.000	.000	.000		
	3	5	.000	1.000	.000		
	4	15	.000	.000	1.000		
	5	8	.000	.000	.000		
PEF	2	2	1.000	.000	.000		
	3	7	.000	1.000	.000		
	4	7	.000	.000	1.000		

	5	14	.000	.000	.000		
Contexto	Alternad	10	1.000				
	Educativ	20	.000				

Codificações de variáveis categóricas		
		Codificação de parâmetro
		(6)
TRC	A	.000
	B	.000
	C	.000
	D	.000
	E	.000
	F	1.000
	G	.000
Escalão_AF	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
ESP_Tec	Docente	
	Fisioter	
	Psicólogo	
	Terapeut	
PEE	2	

	3	
	4	
	5	
PEF	2	
	3	
	4	
	5	
Contexto	Alternad	
	Educativ	

Bloco 0: Bloco Inicial

Tabela de Classificação^{a,b}					
		Observado		Previsto	
				Grupo	Porcentagem correta
				Ref < 3 anos	Ref > 3 anos
Etapa 0	Grupo	Ref < 3 anos	0	13	.0
		Ref > 3 anos	0	17	100.0

	Porcentagem global			56.7
--	--------------------	--	--	------

- a. A constante está incluída no modelo.
- b. O valor de recorte é ,500

Variáveis na equação							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Etapa 0	Constante	.268	.368	.530	1	.467	1.308

Variáveis não presentes na equação ^a					
			Escore	df	Sig.
Etapa 0	Variáveis	Idade_meses_ref	19.586	1	.000
		QD_1	5.679	1	.017
		QD_2	1.662	1	.197
		QD_3	.121	1	.728
		Escalão_AF	2.363	4	.669
		Escalão_AF(1)	.074	1	.785
		Escalão_AF(2)	1.639	1	.201
		Escalão_AF(3)	.136	1	.713
		Escalão_AF(4)	.739	1	.390
		Contexto(1)	1.697	1	.193

		PEF	5.566	3	.135
		PEF(1)	1.639	1	.201
		PEF(2)	.709	1	.400
		PEF(3)	3.137	1	.077
		PEE	5.532	3	.137
		PEE(1)	2.802	1	.094
		PEE(2)	.027	1	.869
		PEE(3)	3.394	1	.065
		TRC	11.131	6	.084
		TRC(1)	1.885	1	.170
		TRC(2)	1.885	1	.170
		TRC(3)	1.330	1	.249
		TRC(4)	1.663	1	.197
		TRC(5)	4.588	1	.032
		TRC(6)	.084	1	.773
		ESP_Tec	7.655	3	.054
		ESP_Tec(1)	1.824	1	.177
		ESP_Tec(2)	1.639	1	.201
		ESP_Tec(3)	1.885	1	.170

a. Qui-quadrado de resíduos não são computados devido a redundâncias.

Bloco 1: Método = Enter

Testes de Omnibus do Modelo de Coeficientes				
		Qui-quadrado	df	Sig.
Etapa 1	Etapa	41.054	21	.006
	Bloco	41.054	21	.006
	Modelo	41.054	21	.006

Resumo do modelo			
Etapa	Verossimilhança de log -2	R quadrado Cox & Snell	R quadrado Nagelkerke
1	.000 ^a	.746	1.000

a. Estimacão finalizada no número de iterao 20 porque foi detectado um ajuste perfeito. Essa soluço não  exclusiva.

Teste de Hosmer e Lemeshow			
Etapa	Qui-quadrado	df	Sig.
1	.000	8	1.000

Tabela de contingência para teste de Hosmer e Lemeshow						
		Grupo = Ref < 3 anos		Grupo = Ref > 3 anos		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Etapa 1	1	3	3.000	0	.000	3
	2	3	3.000	0	.000	3
	3	3	3.000	0	.000	3
	4	3	3.000	0	.000	3
	5	1	1.000	2	2.000	3
	6	0	.000	3	3.000	3
	7	0	.000	3	3.000	3
	8	0	.000	3	3.000	3
	9	0	.000	2	2.000	2
	10	0	.000	4	4.000	4

Lista entre casos ^a

a. O plot entre casos não é produzido porque nenhum valor discrepante foi encontrado.

GLM QD_1 QD_2 QD_3 BY Contexto

/WSFACTOR=factor1 3 Polynomial

/METHOD=SSTYPE(3)

/EMMEANS=TABLES(factor1) COMPARE ADJ(BONFERRONI)

/PRINT=ETASQ OPOWER

/CRITERIA=ALPHA(.05)

/WSDESIGN=factor1

/DESIGN=Contexto.

Modelo Linear Geral

Observações		
Saída criada		20-MAY-2021 16:32:13
Comentários		
Entrada	Conjunto de dados ativo	DataSet2
	Filtro	<none>
	Ponderação	<none>
	Dividir Arquivo	<none>

	N de linhas em arquivo de dados de trabalho	33
Tratamento de valor omissos	Definição de omissos	Os valores omissos definidos pelo usuário são tratados como omissos.
	Casos utilizados	As estatísticas são baseadas em todos os casos com dados válidos para todas as variáveis no modelo.
Sintaxe		<pre> GLM QD_1 QD_2 QD_3 BY Contexto /WSFACTOR=factor1 3 Polynomial /METHOD=SSTYPE(3) /EMMEANS=TABLES(f actor1) COMPARE ADJ(BONFERRONI) /PRINT=ETASQ OPOWER /CRITERIA=ALPHA(.05) /WSDESIGN=factor1 /DESIGN=Contexto. </pre>
Recursos	Tempo do processador	00:00:00,10
	Tempo decorrido	00:00:00,00

Fatores dentre-sujeitos	
Medida: MEASURE_1	
factor1	Variável dependente
1	QD_1
2	QD_2
3	QD_3

Fatores entre sujeitos		
		N
Contexto	Alternado	10
	Domicilio	3
	Educativo	20

Testes multivariados^a					
Efeito		Valor	Z	gl de hipótese	Erro gl
factor1	Rastreio de Pillai	.149	2.533 ^b	2.000	29.000
	Lambda de Wilks	.851	2.533 ^b	2.000	29.000
	Rastreio de Hotelling	.175	2.533 ^b	2.000	29.000

	Maior raiz de Roy	.175	2.533 ^b	2.000	29.000
factor1 *	Rastreio de Pillai	.025	.190	4.000	60.000
Contexto					
	Lambda de Wilks	.975	.184 ^b	4.000	58.000
	Rastreio de Hotelling	.025	.178	4.000	56.000
	Maior raiz de Roy	.022	.329 ^c	2.000	30.000

Testes multivariados ^a				
Efeito		Sig.	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro
factor1	Rastreio de Pillai	.097	.149	5.066
	Lambda de Wilks	.097	.149	5.066
	Rastreio de Hotelling	.097	.149	5.066
	Maior raiz de Roy	.097	.149	5.066
factor1 * Contexto	Rastreio de Pillai	.943	.012	.758
	Lambda de Wilks	.946	.013	.735
	Rastreio de Hotelling	.949	.013	.712
	Maior raiz de Roy	.722	.021	.658

Testes multivariados ^a		
Efeito		Poder observado ^d
factor1	Rastreio de Pillai	.466
	Lambda de Wilks	.466
	Rastreio de Hotelling	.466
	Maior raiz de Roy	.466

factor1 * Contexto	Rastreio de Pillai	.088
	Lambda de Wilks	.086
	Rastreio de Hotelling	.085
	Maior raiz de Roy	.098

a. Design: Intercepto + Contexto Design Dentre-Sujeitos: factor1
b. Estatística exata
c. A estatística é um limite superior em F, que gera um limite inferior no nível de significância.
d. Calculado usando alfa = ,05

Teste de esfericidade de Mauchly ^a					
Medida: MEASURE_1					
Efeito dentre-sujeitos	W de Mauchly	Aprox. Qui-quadrado	df	Sig.	Epsilon ^b
					Greenhouse-Geisser
factor1	.609	14.394	2	.001	.719

Teste de esfericidade de Mauchly ^a		
Medida: MEASURE_1		
Efeito dentre-sujeitos	Epsilon	
	Huynh-Feldt	Limite inferior

factor1	.795	.500
---------	------	------

Testa a hipótese nula para a qual a matriz de covariâncias de erro das variáveis transformadas ortonormalizadas é proporcional em relação a uma matriz identidade.^a

a. Design: Intercepto + Contexto

Design Dentre-Sujeitos: factor1

b. Pode ser usado para ajustar os graus de liberdade dos testes de significância dentro da média. Os testes corrigidos são exibidos na tabela Testes de efeitos dentre-sujeitos.

Testes de efeitos dentre-sujeitos				
Medida: MEASURE_1				
Origem		Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio
factor1	Esfericidade considerada	705.593	2	352.797
	Greenhouse-Geisser	705.593	1.438	490.829
	Huynh-Feldt	705.593	1.591	443.525
	Limite inferior	705.593	1.000	705.593
factor1 * Contexto	Esfericidade considerada	42.795	4	10.699
	Greenhouse-Geisser	42.795	2.875	14.885
	Huynh-Feldt	42.795	3.182	13.450
	Limite inferior	42.795	2.000	21.397
Erro(factor1)	Esfericidade considerada	5127.144	60	85.452

	Greenhouse-Geisser	5127.144	43.127	118.886
	Huynh-Feldt	5127.144	47.726	107.428
	Limite inferior	5127.144	30.000	170.905

Testes de efeitos dentre-sujeitos				
Medida: MEASURE_1				
Origem		Z	Sig.	Eta parcial quadrado
factor1	Esfericidade considerada	4.129	.021	.121
	Greenhouse-Geisser	4.129	.035	.121
	Huynh-Feldt	4.129	.030	.121
	Limite inferior	4.129	.051	.121
factor1 * Contexto	Esfericidade considerada	.125	.973	.008
	Greenhouse-Geisser	.125	.939	.008
	Huynh-Feldt	.125	.952	.008
	Limite inferior	.125	.883	.008
Erro(factor1)	Esfericidade considerada			
	Greenhouse-Geisser			
	Huynh-Feldt			
	Limite inferior			

Testes de efeitos dentre-sujeitos		
Medida: MEASURE_1		
Origem	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a

factor1	Esfericidade considerada	8.257	.709
	Greenhouse-Geisser	5.935	.605
	Huynh-Feldt	6.568	.636
	Limite inferior	4.129	.503
factor1 * Contexto	Esfericidade considerada	.501	.074
	Greenhouse-Geisser	.360	.071
	Huynh-Feldt	.398	.072
	Limite inferior	.250	.067
Erro(factor1)	Esfericidade considerada		
	Greenhouse-Geisser		
	Huynh-Feldt		
	Limite inferior		

a. Calculado usando alfa = ,05

Testes de contrastes dentre-sujeitos						
Medida: MEASURE_1						
Origem	factor1	Tipo III Somados Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
factor1	Linear	557.600	1	557.600	4.485	.043
	Quadrático	147.993	1	147.993	3.178	.085
factor1 * Contexto	Linear	31.427	2	15.713	.126	.882

	Quadrático	11.368	2	5.684	.122	.886
Erro(factor1)	Linear	3730.058	30	124.335		
	Quadrático	1397.086	30	46.570		

Testes de contrastes dentre-sujeitos				
Medida: MEASURE_1				
Origem	factor1	Eta parcial quadrado	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a
factor1	Linear	.130	4.485	.536
	Quadrático	.096	3.178	.407
factor1 * Contexto	Linear	.008	.253	.068
	Quadrático	.008	.244	.067
Erro(factor1)	Linear			
	Quadrático			

a. Calculado usando alfa = ,05

Testes de efeitos entre sujeitos						
Medida: MEASURE_1						
Variável transformada: Média						
Origem	Tipo III Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.	Eta parcial quadrado

Intercepto	325243.221	1	325243.221	598.149	.000	.952
Contexto	6122.238	2	3061.119	5.630	.008	.273
Padrão	16312.489	30	543.750			

Testes de efeitos entre sujeitos		
Medida: MEASURE_1		
Variável transformada: Média		
Origem	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^a
Intercepto	598.149	1.000
Contexto	11.259	.822
Padrão		

a. Calculado usando alfa = ,05

Médias marginais estimadas

factor1

Estimativas				
Medida: MEASURE_1				
factor1	Média	Estatística do teste Padrão	Intervalo de Confiança 95%	
			Limite inferior	Limite superior
1	71.283	4.183	62.742	79.825
2	78.606	3.550	71.356	85.855
3	79.022	2.878	73.144	84.900

Comparações por Método Pairwise						
Medida: MEASURE_1						
(I) factor1	(J) factor1	Diferença média (I-J)	Estatística do teste Padrão	Sig. ^a	95% Intervalo de Confiança para Diferença ^a	
					Limite inferior	Limite superior
1	2	-7.322	3.241	.094	-15.540	.895
	3	-7.739	3.654	.128	-17.005	1.528
2	1	7.322	3.241	.094	-.895	15.540
	3	-.417	1.918	1.000	-5.280	4.447
3	1	7.739	3.654	.128	-1.528	17.005
	2	.417	1.918	1.000	-4.447	5.280

Baseado em médias marginais estimadas

a. Ajustamento para diversas comparações: Bonferroni.

Testes multivariados						
	Valor	Z	gl de hipótese	Erro gl	Sig.	Eta parcial quadrado
Rastreio de Pillai	.149	2.533 ^a	2.000	29.000	.097	.149
Lambda de Wilks	.851	2.533 ^a	2.000	29.000	.097	.149
Rastreio de Hotelling	.175	2.533 ^a	2.000	29.000	.097	.149
Maior raiz de Roy	.175	2.533 ^a	2.000	29.000	.097	.149

Testes multivariados		
	Noncent. Parâmetro	Poder observado ^b
Rastreio de Pillai	5.066	.466
Lambda de Wilks	5.066	.466
Rastreio de Hotelling	5.066	.466
Maior raiz de Roy	5.066	.466

Cada F testa o efeito multivariado de factor1. Esses testes são baseados nas comparações por método pairwise linearmente independentes entre as médias marginais estimadas.

a. Estatística exata

b. Calculado usando alfa = ,05

```
SAVE OUTFILE='/Volumes/GoogleDrive/O meu disco/1. IPL/1.  
ESELisboa/2020:2021/Orientações/Helena '+  
  'Rodrigues/Base_dados_Helena.sav'  
/COMPRESSED.
```