

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

**VITHORIA OLIVEIRA DA SILVA**

**RELAÇÃO ENTRE ESTILOS PARENTAIS, COMPOSIÇÃO  
CORPORAL E TEMPO DE TELA EM CRIANÇAS NASCIDAS  
PREMATURAS EM ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL**

**Porto Alegre  
2022**

VITHORIA OLIVEIRA DA SILVA

**RELAÇÃO ENTRE ESTILOS PARENTAIS, COMPOSIÇÃO CORPORAL E TEMPO  
DE TELA EM CRIANÇAS NASCIDAS PREMATURAS EM ACOMPANHAMENTO  
AMBULATORIAL**

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do grau de Bacharel em Nutrição pela  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Juliana Rombaldi  
Bernardi

Coorientadora: Nut. Júlia Delgado da Fonseca

**Porto Alegre**

**2022**

### CIP - Catalogação na Publicação

da Silva, Vithoria Oliveira  
RELAÇÃO ENTRE ESTILOS PARENTAIS, COMPOSIÇÃO  
CORPORAL E TEMPO DE TELA EM CRIANÇAS PREMATURAS EM  
ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL / Vithoria Oliveira da  
Silva. -- 2022.  
48 f.  
Orientadora: Juliana Rombaldi Bernardi.

Coorientadora: Júlia Delgado da Fonseca.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS,  
2022.

1. Prematuridade. 2. Estilos Parentais. 3.  
Composição Corporal. 4. Tempo de Tela. I. Bernardi,  
Juliana Rombaldi, orient. II. da Fonseca, Júlia  
Delgado, coorient. III. Título.

VITHORIA OLIVEIRA DA SILVA

**RELAÇÃO ENTRE ESTILOS PARENTAIS, COMPOSIÇÃO CORPORAL E TEMPO  
DE TELA EM CRIANÇAS PREMATURAS EM ACOMPANHAMENTO  
AMBULATORIAL**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Juliana Rombaldi Bernardi

Coorientadora: Nut. Júlia Delgado da Fonseca

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof.<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Juliana Rombaldi Bernardi – Orientadora

---

Prof.<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Julia Luzzi Valmorbida

---

Dr<sup>a</sup> Kelly Pozzer Zucatti

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente aos meus pais, Ani e Rubem, que me criaram com muito amor e esforço e fizeram de mim a pessoa que sou hoje, capaz de chegar até este momento. Sou eternamente grata por ter vocês como pais e os amo nessa e em todas as outras vidas.

Aos meus familiares por, cada um do seu modo, fazerem parte desta trajetória. Mas agradeço principalmente à minha prima e Mestre Nutricionista Jade Antunes, por abrir o caminho da nutrição em minha vida.

Aos meus amigos e companheiro, por entenderem quando foi necessário abdicar da companhia deles para realizar as atividades da graduação.

Às minhas colegas de graduação e profissão: Júlia, Manoela, Maria Eduarda, Renata e Thaís, por me acompanharem diariamente ao longo destes 5 anos, me mostrando que nossas companhias podem ser nossos melhores exemplos.

Aos professores e mestres que me ensinaram e foram fonte de inspiração e conhecimento para que hoje me considere apta. Mas principalmente a minha Professora Orientadora, Juliana Bernardi e minha Co Orientadora Júlia Delgado, vocês foram fundamentais para que este trabalho fosse concluído.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre, por formarem meu caráter profissional e reforçarem a importância do estudo, da informação, da dedicação e da empatia.

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** Crianças prematuras são conhecidas pelo maior risco de dificuldades alimentares e no desenvolvimento, mas ainda não há consenso se tais desfechos persistem após a primeira infância. Junto a isso, os estilos parentais se apresentam como um conjunto de atitudes presentes na relação pai-filho, determinando o clima emocional da criança, e que também apresentam efeitos indiretos no progresso infantil. **OBJETIVO:** Associar os estilos parentais às características de composição corporal e ao tempo de exposição às telas das crianças nascidas prematuras. **MÉTODOS:** Estudo observacional que incluiu crianças entre 3 e 6 anos, que nasceram e seguem em acompanhamento ambulatorial. A composição corporal foi realizada por bioimpedância, os estilos parentais, obtidos pelo Questionário de Estilos Educativos Parentais na Alimentação e o tempo de tela pelo Questionário sobre Atividade Física da Criança. Os dados foram apresentados por média ( $\pm$ DP) ou mediana (IQ). Para variáveis assimétricas, aplicou-se o teste Mann-Whitney, para paramétricas, o teste t de Student. Para as associações foram realizados o qui-quadrado de Pearson para categóricas e Monte Carlo para tempo de tela e estilos parentais. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética do HCPA (CAAE 27358019.1.0000.5327). **RESULTADOS:** Participaram do estudo 50 pares responsável-criança, sendo 56% (28) das crianças do sexo masculino. Os responsáveis foram agrupados, sendo 8% negligentes, 10% autoritários, 32% autoritativos e 50% indulgentes. O tempo de exposição às telas durante a semana foi 4% zero exposição, 24% <2 horas/dia e 72% >2h/dia. Aos finais de semana foi de 8% zero exposição, 20% < 2 horas/dia e 72% >2h/dia. Não houve diferença nas associações entre estilos parentais, composição corporal e tempo de tela. **CONCLUSÃO:** Os dados mostram ausência de associação entre as variáveis testadas, destacando-se o número elevado de crianças com estilo parental responsivo.

**Palavras-Chave:** Estilo Parental, Prematuridade, Bioimpedância, Composição Corporal, Tempo de Tela

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Premature infants are known to be at risk of feeding and developmental difficulties not yet larger children if projected, but persist after childhood. In addition, parenting styles are presented as a set of attitudes in the parent-child relationship, determining the child's emotional climate, and which also have indirect effects on progress. **OBJECTIVE:** To associate parenting styles with the characteristics of body composition and the time of exposure to screens of children born prematurely. **METHODS:** An observational study that included children between 3 and 6 years of age, who were born and followed up in an outpatient clinic. Body composition was performed by bioimpedance, parenting styles, obtained by the Questionnaire of Parental Educational Styles in Food and screen time by the Questionnaire on Children's Physical Activity. Data were presented as mean ( $\pm$ SD) or median (IQ). For asymmetric variables, the Mann-Whitney test was applied, parametric, Student's t test. For associations, Pearson's chi-square was performed for categorical and Monte Carlo's for screen time and parenting styles. The study was approved by the HCPA ethics committee (CAAE 27358019.1.0000.5327). **RESULTS:** Fifty parent-child pairs participated in the study, 56%(28) of which were male. Those responsible were grouped, being 8% negligent, 10% authoritarian, 32% authoritative, and 50% indulgent. Screen exposure time during the week was 4% zero exposure, 24% <2 hours/day and 72% >2 hours/day. On weekends it was 8% zero exposure, 20% < 2 hours/day and 72% >2 hours/day. There was no difference in associations between parenting styles, body composition and screen time. **CONCLUSION:** The data show the absence of association between the affected people, highlighting the high number of children with responsive rearing.

**Keywords:** Parenting Style, Infant, Premature, Electric Impedance, Body Composition, Screen Time

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

OMS - Organização Mundial da Saúde

IMC - Índice de Massa Corporal

BIA - Bioimpedância

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

UTIN - Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

QEPA - Questionário de Estilos Parentais na Alimentação

QAFC - Questionário sobre atividade física da criança

CFSQ - Caregiver's Feeding Styles Questionnaire

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TCLE - Termo de consentimento livre e esclarecido



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	10
<b>2. REVISÃO NA LITERATURA</b>	11
2.1. Prematuridade e Particularidades Nutricionais e Metabólicas	11
2.2. Estilos Parentais	12
2.3. Composição Corporal	13
2.4. Tempo de Tela	14
<b>3. JUSTIFICATIVA</b>	16
<b>4. OBJETIVOS</b>	17
4.1. Objetivo Geral	17
4.2. Objetivos Específicos	17
<b>5. MÉTODOS</b>	18
5.1. Delineamento	18
5.2. Critérios de Inclusão e Exclusão	18
5.3. Coleta de Dados	19
5.3.1. Medidas Antropométricas	19
5.3.2. Composição Corporal	19
5.3.3. Questionário de Estilos Parentais na Alimentação e Questionário sobre atividade física da criança	20
5.4. Análise Estatística	21
5.5. Aspectos Éticos	21
5.6. Riscos e Benefícios	22
5.7. Custos	22
<b>6. REFERÊNCIAS</b>	23
<b>7. ARTIGO ORIGINAL</b>	27
INTRODUÇÃO	30
METODOLOGIA	31
RESULTADOS	33
DISCUSSÃO	34
REFERÊNCIAS	37
<b>8. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	40
<b>9. ANEXOS</b>	41
TABELA 1	41

GRÁFICO 1	42
ANEXO I - QUESTIONÁRIO DE ESTILOS EDUCATIVOS PARENTAIS	43
ANEXO II - QUESTIONÁRIO SOBRE ATIVIDADE FÍSICA DA CRIANÇA	45
APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	47

## 1. INTRODUÇÃO

O nascimento prematuro é considerado um problema global, devido às suas implicações para a morbidade e mortalidade, além de seu impacto socioeconômico (LIU et al., 2015). Somado a isso, evidências demonstram que as crianças nascidas prematuras possuem maior risco de alterações no desenvolvimento, desordens de comportamento e atraso escolar nos primeiros cinco anos de vida, quando comparadas às nascidas a termo (MORSE et al., 2009, p.; WOYTHALER, 2019).

A fragilidade do estado de saúde da criança prematura também é um fator predominantemente estressante para a família. Neste sentido, a identificação do estilo parental atua como uma ferramenta para compreender o ambiente familiar, já que este se relaciona ao desenvolvimento infantil tanto em fatores físicos, quanto no que diz respeito aos hábitos infantis, como o impacto das mídias no desenvolvimento cognitivo das crianças prematuras, levando em conta o já estabelecido atraso deste grupo (AAGAARD; HALL, 2008; WOYTHALER, 2019).

A relação responsável-criança também é um preditor importante para a formação dos hábitos alimentares, afetando junto ao fator da prematuridade, o estado nutricional da criança (SILVA; COSTA; GIUGLIANI, 2016). Na população prematura, por exemplo, a composição corporal demonstra alterações na distribuição do percentual de gordura, com proporção aumentada da adiposidade do tronco, em função da aceleração de ganho de peso pós-natal (MERICQ et al., 2017). Torna-se importante, portanto, avaliar constantemente os componentes relativos corporais e a qualidade do ganho de peso para prever a composição corporal infantil (STRYDOM; VAN NIEKERK; DHANSAY, 2019).

## 2. REVISÃO NA LITERATURA

### 2.1. Prematuridade e Particularidades Nutricionais e Metabólicas

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o nascimento prematuro é definido como aquele que ocorre antes de 37 semanas completas de gestação e pode ser classificado em: prematuros extremos (<28 semanas), muito prematuros (28-31 semanas) e moderados (32-36 semanas de gestação) (BLENCOWE et al., 2013).

Em 2018, ocorreram cerca de três milhões de nascimentos no Brasil, dos quais 11% foram prematuros (“DATASUS – Ministério da Saúde”, [s.d.]). O nascimento prematuro é considerado como uma das principais causas de morte e uma causa significativa de óbito pós-natal entre os neonatos sobreviventes em todo o mundo, sendo as complicações decorrentes do nascimento prematuro a maior causa direta de óbitos (BLENCOWE et al., 2013).

Pode-se definir a etiologia da prematuridade como multifatorial, sendo um processo complexo que envolve fatores ambientais e genéticos, que variam de estresse e trabalho físico excessivo durante a gestação, até características fisiológicas uterinas e a fisiopatologia de infecções (GRAVETT; RUBENS; NUNES, 2010).

Após o nascimento, crianças nascidas prematuras possuem maior dificuldade de crescimento, quadro que se modifica progressivamente nos meses seguintes de vida, sendo que, após os 24 meses, cerca de 80% das crianças já se encontram recuperadas, com peso e estatura adequados para a idade (VARGAS; BENEDETTI; WEINMANN, 2017). Entretanto, os aspectos nutricionais deste processo também demandam atenção, sendo o objetivo da nutrição não somente o crescimento dos neonatos, mas também alcançar as mesmas taxas identificadas em crianças a termo no que diz respeito aos parâmetros adequados de composição corporal, levando em conta a qualidade do ganho de peso (COMMITTEE ON NUTRITION, 1985; GIANNÌ et al., 2012), uma vez que a prematuridade e o baixo peso ao nascer representam fatores de risco para doenças metabólicas, comprometimento neurológico e doenças cardiovasculares na adolescência e vida adulta desta população (MEAS, 2010; MERICQ et al., 2017).

## 2.2. Estilos Parentais

Os estilos parentais podem ser definidos como o conjunto das práticas educativas utilizadas pelos responsáveis em suas interações com seus filhos (SAMPAIO; GOMIDE, 2006). Baumrind, a partir de sua pesquisa, buscou entender e diferenciar as relações que existem entre os pais e os filhos e seus efeitos no desenvolvimento infantil. Os autores propuseram então, um modelo de classificação parental com três diferentes grupos: autoritário, permissivo e autoritativo. Contudo, Maccoby e Martin expandiram os três modelos já existentes a partir do desenvolvimento e classificação dos níveis de exigência e de responsividade, subdividindo o grupo permissivo em subgrupos, estes denominados negligentes e indulgentes (BAUMRIND, 1966, 1971, 1991; MCCOBY, 1983).

Os níveis de exigência se caracterizam como as condutas adotadas por parte dos pais para manter o controle sobre os filhos, através do estabelecimento de regras e imposição de limites. Por sua vez, a responsividade trata da qualidade de comunicação entre pais e filhos, se utilizando de afeto e diálogo na busca pelo desenvolvimento infantil. O grau da relação parental de acordo com a exigência e a responsividade oferece então, a classificação do estilo parental (COSTA; TEIXEIRA; GOMES, 2000; MCCOBY, 1983).

Os negligentes, com baixa exigência e baixa responsividade, se caracterizam pela falta de troca emocional ou solicitação de demandas, assim, somente as necessidades básicas dos filhos são supridas (CASSONI, 2013).

Pais autoritários, por sua vez, possuem alta exigência e baixa responsividade como características, de modo que valorizam a obediência e a ordem. Não estimulam autonomia nem o diálogo, sendo sua comunicação pouco afetiva e utilizando da autoridade e punições para manter um padrão de comportamento dos filhos (BAUMRIND, 1966; CASSONI, 2013).

Em se tratando do estilo indulgente, os pais apresentam baixa exigência e alta responsividade, têm como conduta altos níveis de afeto e comunicação, mas baixas demandas de responsabilidade direcionada aos filhos (CASSONI, 2013).

Por fim, os pais autoritativos, com alta responsividade e alta exigência, podem ser definidos pelo direcionamento racional das atividades das crianças, prezando pelo diálogo e favorecendo o raciocínio individual, sem restringir os interesses infantis (WEBER et al., 2004).

Os resultados mostraram que as crianças educadas por diferentes estilos de comportamento dos pais diferem no grau de competência social, caracterizada pela habilidade social, interação com o ambiente, abertura de expressão e cooperação (BAUMRIND, 1966; HINKLEY et al., 2018). Ainda, é sabido que a família exerce influência em diversos aspectos no desenvolvimento infantil e, posteriormente, em suas vidas adultas. Em se tratando de hábitos alimentares, por exemplo, o contexto familiar se apresenta como um dos principais fatores para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade, bem como pode desempenhar um fator protetor contra condições crônicas na adolescência e na idade adulta, se forem incentivados os comportamentos saudáveis na infância (HAINES et al., 2016).

### **2.3. Composição Corporal**

A avaliação da composição corporal visa estimar a quantidade e as proporções dos compartimentos teciduais do corpo e, em alguns casos, seus componentes celulares, moleculares e atômicos (WANG; PIERSON; HEYMSFIELD, 1992). De maneira geral, as diferentes técnicas foram desenvolvidas, comparadas e validadas ao longo do tempo, desde medições antropométricas básicas, como aferição de peso e estatura, até densitometria e técnicas avançadas de imagem (WEBER; LEONARD; ZEMEL, 2012)

O índice de massa corporal (IMC), por exemplo, é um dos métodos de avaliação nutricional mais simples e amplamente utilizados para classificar o excesso de adiposidade, desnutrição e eutrofia, mas possui limitações. Se trata de um indicador muito útil na epidemiologia e muito difundido em escolas, mas em nível individual, tem algumas diferenças importantes, uma vez que não é capaz de distinguir o percentual de gordura corporal da massa magra dos indivíduos (DE-MATEO-SILLERAS et al., 2019; WEBER; LEONARD; ZEMEL, 2012).

Em se tratando de crianças e adolescentes, quando se fala sobre avaliação pelo IMC, a composição corporal pode variar significativamente, de acordo com alguns fatores como sexo e idade, em função disso deve ser utilizado com cautela e combinado com outros métodos de avaliação (DEMERATH et al., 2006).

O modelo de bioimpedância (BIA), por outro lado, tem mostrado potencial e alta reprodutibilidade das medidas. A análise é realizada através da condução de uma corrente elétrica de baixa intensidade que se estende pelo corpo, sendo a água

corporal o principal volume condutor. As medições de BIA refletem a água corporal total do indivíduo, calculando a estimativa dos demais compartimentos corporais e fornecendo resultados confiáveis de percentual de gordura e massa de tecido magro em diversas populações, incluindo a pediátrica, sendo uma grande vantagem do método tanto o custo, quanto a portabilidade da tecnologia (ANDREWS; BEATTIE; JOHNSON, 2019; SANT'ANNA; PRIORE; FRANCESCHINI, 2009; VAN EYCK et al., 2021).

A avaliação da composição corporal em crianças, realizada utilizando-se os estudos de prevalência de obesidade em crianças e jovens vem ganhando importância, uma vez que observou-se a necessidade de entender a dinâmica da modificação da população ao longo do tempo (LOHMAN, 1989).

Torna-se importante ressaltar que o número de crianças que sofrem de doenças crônicas está aumentando em todas as faixas etárias e a avaliação da composição corporal obtida por meio de BIA se apresenta como uma alternativa benéfica e preventiva, uma vez que, quando avaliado utilizando o IMC, um mesmo paciente pode ser classificado eutrófico, enquanto quando avaliado utilizando a técnica de BIA, excesso de adiposidade e conseqüente risco para diversas doenças podem ser identificados (WEBER; LEONARD; ZEMEL, 2012).

#### **2.4. Tempo de Tela**

O tempo de tela é definido como o período total pelo qual a criança permanece exposta a todas as telas, sendo estas: televisores, computadores, *notebooks*, *tablets*, *smartphones* e consoles de jogos (BERNARD et al., 2017). Cada vez mais crianças pequenas e pré-escolares estão crescendo em configurações cheias de telas, em 2019, estimou-se que a Internet era utilizada em 82,7% dos domicílios brasileiros e sua utilização entre crianças e adolescentes crescia de forma acentuada (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2019). Em função disso, preocupações com o desenvolvimento e a saúde de crianças pequenas que usam diversas formas de mídia digital em excesso começaram a existir (BERNARD et al., 2017; COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA et al., 2016).

São muitos os problemas decorrentes do uso excessivo de telas na primeira infância que podem ser identificados nesta população, dentre eles, problemas de atenção, atrasos no desenvolvimento, deficiências de aprendizagem, obesidade e distúrbios do sono (CESPEDES et al., 2014; REUTER et al., 2015).

Sabe-se que uma maior utilização de telas está associada a menor duração do sono, estando ambos separadamente associados, a problemas como aumento do IMC e conseqüente aumento do risco de obesidade, uma vez que, tanto o baixo nível de sono, quanto o alto nível de visualização de telas tiveram chances um pouco maiores de influenciar no aumento de peso e adiposidade (CESPEDES et al., 2014).

Demais estudos obtiveram conclusões semelhantes e afirmam que reduções no tempo de tela são benéficas como estratégia na prevenção e tratamento da obesidade infantil e adolescente e trazem como estratégia uma meta (máxima) de 2 horas por dia tempo de tela não relacionada à atividades educacionais, recomendação esta que deve ser amplamente divulgada, uma vez que a realidade é de que a maioria das crianças apresentam tempo de tela acima do recomendado para a sua idade (DE VASCONCELLOS, 2013; NOBRE et al., 2021; PITANGA et al., 2016; REILLY, 2008).

A dinâmica familiar também se apresenta como um importante fator quando falamos em tempo de tela infantil, sendo o alto uso de mídia familiar e a interação pai-filho, fatores importantes no impacto da saúde da criança (KIRKORIAN et al., 2009). Como exemplo podemos dizer que o uso de telas móveis em adultos acarreta em menos pronunciamentos de palavras e interações de menor qualidade nos momentos de convívio familiar (RADESKY et al., 2015).

Torna-se possível portanto, estabelecer relações entre o estilo parental e o nível de exposição a telas observado nas crianças, uma vez que pais com maior nível de exigência têm maior chance de limitar o tempo de tela infantil em relação a pais pouco exigentes (ÇAYLAN et al., 2021).



### 3. JUSTIFICATIVA

Acompanhando o desenvolvimento tecnológico e os avanços em relação à qualificação do cuidado obstétrico e neonatal, é notório o aumento de nascimentos bem sucedidos, bem como o aumento da sobrevivência de recém-nascidos prematuros, de modo que se torna fundamental aprofundar o conhecimento desta população pensando em seu progresso a longo prazo (HARRISON; GOLDENBERG, 2016; LIU et al., 2015).

É sabido o impacto que os pais possuem no que diz respeito ao desenvolvimento infantil, não somente em parâmetros psicológicos e comportamentais, como também físicos (KHANDPUR et al., 2014), em função disso, uma revisão sistemática buscou relacionar os estilos parentais com a composição corporal infantil, utilizando como base o peso infantil e o IMC Infantil, mas poucos estudos incluídos na pesquisa avaliaram sua relação utilizando um método mais detalhado de avaliação como no caso da Bioimpedância (SOKOL; QIN; POTI, 2017).

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo Geral**

Avaliar a relação entre os Estilos Parentais, a Composição Corporal e o Tempo de Tela em crianças entre 3 e 6 anos nascidas prematuras, em acompanhamento ambulatorial.

### **4.2. Objetivos Específicos**

- Quantificar o nível de exposição às telas da amostra de crianças prematuras, classificando os diferentes níveis de tempo de tela em relação à recomendação atual;
- Avaliar a associação entre os estilos parentais e a composição corporal infantil;
- Testar a relação entre o tempo de exposição às telas e a composição corporal das crianças nascidas prematuras.

## **5. MÉTODOS**

Este trabalho se insere dentro de um estudo maior intitulado: “Avaliação da Composição Corporal em Crianças Prematuras Submetidas a um Programa de Estimulação Precoce”, que teve como objetivo analisar a composição corporal e seus aspectos relacionados em pares responsáveis-crianças, estas nascidas prematuras submetidas a um programa de estimulação precoce, realizada nos seis primeiros meses de vida, comparado a controles não submetidos à intervenção. Para esse trabalho, as análises foram realizadas com essas mesmas crianças, mas na idade pré-escolar.

### **5.1. Delineamento**

Trata-se de um estudo observacional de desenho transversal.

A amostra foi constituída por pares responsáveis-crianças nascidas prematuras de idade pré-escolar entre 3 e 6 anos, de ambos os sexos, atendidas no ambulatório de seguimento de Neonatologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, tendo ou não sido submetidas à intervenção. Os pacientes foram previamente convidados a participarem da pesquisa.

### **5.2. Critérios de Inclusão e Exclusão**

Destaca-se como critérios de inclusão do projeto maior (Silveira, Mendes et al. 2018): nascer no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), ser prematuro, nascimento com menos de 32 semanas de gestação ou menor de 1,500 gramas; disponibilidade materna para permanência diária na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Cita-se como exclusão a presença de malformações e/ou síndromes genéticas e óbitos nos primeiros sete dias de vida.

No presente projeto foram consideradas perdidas os responsáveis e as crianças que não realizaram todos os procedimentos indicados para as medições de composição corporal, além de crianças com impossibilidade de se manterem em pé durante a aferição das medidas.

### **5.3. Coleta de Dados**

Após o aceite foram realizadas as mensurações de medidas antropométricas e de composição corporal do responsável e da criança. Após, foram aplicados os questionários específicos sobre estilo educativo parental na alimentação e práticas de atividade física e tempo de tela da criança, respondido pelos responsáveis. Foi realizada a checagem dos dados coletados e, em casos de necessidade, foi realizado o resgate da questão na entrevista.

Foram coletadas também, informações gerais sobre ambos os pares responsáveis-crianças como: Idade, gênero, grau de parentesco, dados socioeconômicos e históricos de saúde, além de informações atuais sobre o estado de saúde. Também procurou-se identificar parte dos hábitos presentes na rotina familiar, como alimentação, tempo de exposição às telas e tempo de atividades ao ar livre.

#### **5.3.1. Medidas Antropométricas**

As medidas antropométricas coletadas das crianças e seus respectivos responsáveis foram: peso, através da balança digital UR 10.000 Light, posicionados no centro da balança, em posição ereta, com o peso distribuído em ambos os pés; e estatura, utilizando-se estadiômetro de parede Sanny, com indivíduos em posição ereta, encostando no equipamento seus calcanhares, costas e cabeça, esta última em plano de Frankfort (BJEHIN, 1957).

#### **5.3.2. Composição Corporal**

A mensuração da composição corporal dos indivíduos foi coletada por meio do aparelho de bioimpedância InBody 770®. A medição foi realizada de forma rápida, precisa e segura, e utilizou a superfície do corpo para determinar a densidade corporal e, por conseguinte, a composição corporal.

As seguintes orientações anteriores à realização da mensuração foram seguidas: manter-se em posição ortostática por pelo menos 5 minutos, urinar e/ou evacuar antes do teste (fraldas foram substituídas por novas e secas naqueles pacientes que se encontravam em uso das mesmas), superfícies palmares e

plantares foram limpas com álcool em gel, foi solicitada restrição alimentar prévia de cafeína e alimentos contendo cafeína e jejum alimentar (2 horas) e abstenção da prática de atividade física (8 horas), exceto água que pôde ser ingerida até 45 minutos antes do teste (McLester, Nickerson et al. 2018).

### **5.3.3. Questionário de Estilos Parentais na Alimentação (QEPA) e Questionário sobre atividade física da criança (QAFIC)**

Foi aplicado o questionário aos responsáveis a respeito do estilo parental na alimentação, por meio do protocolo *Caregiver's Feeding Styles Questionnaire* (CFSQ) (HUGHES et al., 2012), traduzido e adaptado para o contexto brasileiro como Questionário de Estilos Parentais na Alimentação (CAUDURO; REPPOLD; PACHECO, 2017).

O QEPA (anexo I) é um instrumento de 19 itens, auto administrado, desenvolvido para avaliar estilos de alimentação dos pais baseado em dimensões de responsividade e exigência dispostas em sete itens centrados na criança e 12 itens centrados nos pais, avaliados por uma escala Likert de cinco pontos (variando de nunca a sempre). Essas duas dimensões combinadas entre si resultam em quatro estilos parentais: autoritativo (alta responsividade e alta exigência), autoritário (baixa responsividade e alta exigência), responsivo (alta responsividade e baixa exigência) e negligente (baixa responsividade e baixa exigência).

Por sua vez, o QAFIC (anexo II) é um instrumento auto administrado de 4 itens, subdivididos entre 3 intervalos de tempo (período em que a criança acorda até o meio-dia, do meio-dia às seis da tarde e das seis da tarde até a hora de dormir), que visam estimar o tempo de atividade física e o tempo de tela das crianças durante os dias de semana e aos finais de semana, com o objetivo que quantificar e diferenciar o tempo nas diferentes situações da rotina infantil (dia de semana e final de semana) (OLIVEIRA et al., 2011). O tempo de tela foi estimado através da soma de tempo respondida pelos pais e classificada de modo a definir crianças que não eram expostas a telas, crianças que eram expostas dentro da recomendação diária de <2 h e crianças que ultrapassaram a recomendação estabelecida.

#### **5.4. Análise Estatística**

As variáveis quantitativas foram expressas em média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil, de acordo com a assimetria ou não de cada variável. As variáveis qualitativas foram expressas como frequências absolutas e relativas.

A normalidade foi testada através do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para variáveis não normais, aplicou-se o teste de Mann-Whitney. As variáveis paramétricas foram testadas utilizando-se Teste T (IC 95%).

O teste qui-quadrado de Pearson foi utilizado para determinar associações entre variáveis categóricas, ajustados em caso de significância estatística. Para avaliar a associação entre tempo de tela e os estilos parentais foi utilizado Teste de Monte Carlo (IC de 99%).

O processamento dos dados e a análise estatística foram realizados no programa de software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®), versão 21.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA). Para todas as análises, foi considerado nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) e intervalo de confiança de 95%.

Para um nível de significância de 5% e um poder estatístico de 80%, o tamanho da amostra de 84 pares responsáveis-crianças seria suficiente e necessário para detectar três pontos de diferença nos escores de desenvolvimento entre os grupos, conforme protocolo do estudo (Silveira, Mendes et al. 2018).

#### **5.5. Aspectos Éticos**

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (CAAE 27358019.1.0000.5327).

Durante a entrevista foi explicado o objetivo da etapa do projeto e entregue o Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para assinatura do pesquisador e responsável.

Os responsáveis assinaram o TCLE (Apêndice I), que foi impresso em duas vias, uma entregue ao responsável e outra ao pesquisador. Nele, foram informados todos os procedimentos realizados durante o acompanhamento e os objetivos do estudo. Foi garantido o anonimato e a confidencialidade dos dados dos

participantes, conforme as Diretrizes e Normas para Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

### **5.6. Riscos e Benefícios**

A pesquisa ofereceu riscos mínimos aos participantes. Em relação a BIA, as avaliações necessitaram de alguns cuidados anteriores à realização do exame, causando restrições de cafeína e alimentos contendo cafeína, além de jejum alimentar (2 horas) e abstenção da prática de atividade física (8 horas), exceto água que pôde ser ingerida até 45 minutos antes (McLester, Nickerson et al. 2018). Entretanto, a pesquisa contou com coletores treinados para tais procedimentos. Além disso, o tempo de aplicação dos questionários veio a oferecer desconforto em alguns participantes. A pesquisa possui benefícios indiretos como contribuir para aumento do conhecimento sobre o crescimento e o desenvolvimento de doenças infantis, beneficiando futuros pacientes. A pesquisa forneceu também o retorno de resultados da avaliação nutricional (medidas antropométricas e bioimpedância). Quando detectado qualquer déficit nutricional, o indivíduo foi encaminhado ao profissional responsável. Não houve custos para os participantes do estudo e nenhum tipo de pagamento pela sua participação no estudo foi efetuado.

### **5.7. Custos**

O projeto recebeu auxílio da instituição filantrópica *Bill and Melinda Gates Foundation* a fim de arcar com os custos referentes à pesquisa.

O investimento do projeto inclui um notebook, o aparelho de bioimpedância InBody 770®, materiais para realização de antropometria (estadiômetro, balança, plicômetro e fita métrica), além de materiais gerais: Folha de ofício, impressora e caneta esferográfica.

## 6. REFERÊNCIAS

- AAGAARD, H.; HALL, E. O. C. Mothers' Experiences of Having a Preterm Infant in the Neonatal Care Unit: A Meta-Synthesis. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 23, n. 3, p. e26–e36, 1 jun. 2008.
- ANDREWS, E. T.; BEATTIE, R. M.; JOHNSON, M. J. Measuring body composition in the preterm infant: Evidence base and practicalities. **Clinical Nutrition**, v. 38, n. 6, p. 2521–2530, 1 dez. 2019.
- BAUMRIND, D. Effects of Authoritative Parental Control on Child Behavior. **Child Development**, v. 37, n. 4, p. 887–907, 1966.
- BAUMRIND, D. Current patterns of parental authority. **Developmental Psychology**, v. 4, n. 1, Pt.2, p. 1–103, 1971.
- BAUMRIND, D. A influência do estilo parental na competência adolescente e uso de substâncias. **The Journal of Early Adolescence**, v. 11, n. 1, p. 56–95, 1 fev. 1991.
- BERNARD, J. et al. Predictors of screen viewing time in young Singaporean children: The GUSTO cohort. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, 5 set. 2017.
- BJEHIN, R. A Comparison Between the Frankfort Horizontal and the Sella Turcica -Nasion as Reference Planes in Cephalometric Analysis. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 15, n. 1, p. 1–12, 1 jan. 1957.
- BLENCOWE, H. et al. Born too soon: the global epidemiology of 15 million preterm births. **Reproductive Health**, v. 10 Suppl 1, p. S2, 2013.
- CASSONI, C. **Estilos parentais e práticas educativas parentais: revisão sistemática e crítica da literatura**. text—[s.l.] Universidade de São Paulo, 27 nov. 2013.
- CAUDURO, G. N.; REPPOLD, C. T.; PACHECO, J. T. B. Adaptação Transcultural do Questionário de Estilos Parentais na Alimentação (QEPA). **Revista Avaliação Psicológica**, v. 16, n. 03, p. 293–300, 15 jul. 2017.
- ÇAYLAN, N. et al. Associations between parenting styles and excessive screen usage in preschool children. **Turkish Archives of Pediatrics**, v. 56, n. 3, p. 261–266, 2021.
- CESPEDES, E. M. et al. Television Viewing, Bedroom Television, and Sleep Duration From Infancy to Mid-Childhood. **Pediatrics**, v. 133, n. 5, p. e1163–e1171, 1 maio 2014.
- COMMITTEE ON NUTRITION. Nutritional Needs of Low-Birth-Weight Infants. **Pediatrics**, v. 75, n. 5, p. 976–986, 1 maio 1985.
- COSTA, F. T. DA; TEIXEIRA, M. A. P.; GOMES, W. B. Responsividade e exigência:



duas escalas para avaliar estilos parentais. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 13, n. 3, p. 465–473, 2000.

COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA et al. Media and Young Minds. **Pediatrics**, v. 138, n. 5, p. e20162591, 1 nov. 2016.

**DATASUS – Ministério da Saúde**, [s.d.]. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 19 mar. 2022

DE VASCONCELLOS, M. B. Estado nutricional y tiempo de pantalla de escolares de la red pública de enseñanza fundamental de Niterói, Río de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, p. 10, 2013.

DE-MATEO-SILLERAS, B. et al. Bioelectrical impedance vector analysis in obese and overweight children. **PLoS ONE**, v. 14, n. 1, p. e0211148, 24 jan. 2019.

DEMERATH, E. W. et al. Do changes in body mass index percentile reflect changes in body composition in children? Data from the Fels Longitudinal Study. **Pediatrics**, v. 117, n. 3, p. e487-495, mar. 2006.

GIANNÌ, M. L. et al. Body composition in newborn infants: 5-year experience in an Italian neonatal intensive care unit. **Early Human Development**, 3rd International Conference on: “Nutrition and Care of the Preterm Infant: Current Issues”. v. 88, p. S13–S17, 1 mar. 2012.

GRAVETT, M. G.; RUBENS, C. E.; NUNES, T. M. Global report on preterm birth and stillbirth (2 of 7): discovery science. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 10, n. Suppl 1, p. S2, 23 fev. 2010.

HAINES, J. et al. Family functioning and quality of parent-adolescent relationship: cross-sectional associations with adolescent weight-related behaviors and weight status. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 13, p. 68, 14 jun. 2016.

HARRISON, M. S.; GOLDENBERG, R. L. Global burden of prematurity. **Seminars in Fetal and Neonatal Medicine**, Prediction and prevention of preterm birth and its sequelae. v. 21, n. 2, p. 74–79, 1 abr. 2016.

HINKLEY, T. et al. Cross sectional associations of screen time and outdoor play with social skills in preschool children. **PLoS ONE**, v. 13, n. 4, p. e0193700, 4 abr. 2018.

HUGHES, S. O. et al. Caregiver’s Feeding Styles Questionnaire. Establishing cutoff points. **Appetite**, v. 58, n. 1, p. 393–395, 1 fev. 2012.

KHANDPUR, N. et al. Fathers’ child feeding practices: A review of the evidence. **Appetite**, v. 78, p. 110–121, 1 jul. 2014.

KIRKORIAN, H. L. et al. The Impact of Background Television on Parent–Child Interaction. **Child Development**, v. 80, n. 5, p. 1350–1359, 2009.

LIU, L. et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with

projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. **The Lancet**, v. 385, n. 9966, p. 430–440, 31 jan. 2015.

LOHMAN, T. G. Assessment of Body Composition in Children. **Pediatric Exercise Science**, v. 1, n. 1, p. 19–30, 1 fev. 1989.

MCCOBY, EE. Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. **Handbook of Child Psychology**, v. 4, p. 1–101, 1983.

MEAS, T. Fetal origins of insulin resistance and the metabolic syndrome: A key role for adipose tissue? **Diabetes & Metabolism**, v. 36, n. 1, p. 11–20, 1 fev. 2010.

MERICQ, V. et al. Long-term metabolic risk among children born premature or small for gestational age. **Nature Reviews. Endocrinology**, v. 13, n. 1, p. 50–62, jan. 2017.

MORSE, S. B. et al. Early school-age outcomes of late preterm infants. **Pediatrics**, v. 123, n. 4, p. e622-629, abr. 2009.

NOBRE, J. N. P. et al. Fatores determinantes no tempo de tela de crianças na primeira infância. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1127–1136, 15 mar. 2021.

OLIVEIRA, N. K. R. DE et al. REPRODUTIBILIDADE DE QUESTIONÁRIO PARA MEDIDA DA ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, n. 3, p. 228–233, 2011.

PITANGA, F. J. G. et al. Tempo de tela como discriminador de excesso de peso, obesidade e obesidade abdominal em adolescentes. **Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance**, v. 18, n. 5, p. 539, 20 dez. 2016.

RADESKY, J. et al. Maternal Mobile Device Use During a Structured Parent–Child Interaction Task. **Academic Pediatrics**, v. 15, n. 2, p. 238–244, 1 mar. 2015.

REILLY, J. J. Physical activity, sedentary behaviour and energy balance in the preschool child: opportunities for early obesity prevention: Symposium on 'Behavioural nutrition and energy balance in the young'. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 67, n. 3, p. 317–325, ago. 2008.

REUTER, C. P. et al. Obesidade, aptidão cardiorrespiratória, atividade física e tempo de tela em escolares da zona urbana e rural de Santa Cruz do Sul-RS. **Cinergis**, v. 16, n. 1, 9 jul. 2015.

SAMPAIO, I. T. A.; GOMIDE, P. I. C. (2006) PERCURSO DE PADRONIZAÇÃO E NORMATIZAÇÃO. v. 25, n. 48, p. 12, 2006.

SANT'ANNA, M. DE S. L.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. DO C. C. Métodos de avaliação da composição corporal em crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, p. 315–321, set. 2009.

SILVA, G. A. P.; COSTA, K. A. O.; GIUGLIANI, E. R. J. Infant feeding: beyond the

nutritional aspects. **Jornal De Pediatria**, v. 92, n. 3 Suppl 1, p. S2-7, jun. 2016.

SOKOL, R. L.; QIN, B.; POTI, J. M. Parenting styles and body mass index: a systematic review of prospective studies among children. **Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity**, v. 18, n. 3, p. 281–292, mar. 2017.

STRYDOM, K.; VAN NIEKERK, E.; DHANSAY, M. A. Factors affecting body composition in preterm infants: Assessment techniques and nutritional interventions. **Pediatrics and Neonatology**, v. 60, n. 2, p. 121–128, abr. 2019.

VAN EYCK, A. et al. Body composition monitoring in children and adolescents: reproducibility and reference values. **European Journal of Pediatrics**, v. 180, n. 6, p. 1721–1732, 2021.

VARGAS, C. L.; BENEDETTI, F. J.; WEINMANN, A. R. M. Crescimento de prematuros até os dois anos de vida: Revisão integrativa da literatura / Growth of prematures up to two years of life: Integrating review of literature. **Brazilian Journal of Development**, v. 3, n. 1, p. 72–84, 15 mar. 2017.

WANG, Z. M.; PIERSON, R. N., Jr; HEYMSFIELD, S. B. The five-level model: a new approach to organizing body-composition research. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 56, n. 1, p. 19–28, 1 jul. 1992.

WEBER, D. R.; LEONARD, M. B.; ZEMEL, B. S. Body Composition Analysis in the Pediatric Population. **Pediatric endocrinology reviews: PER**, v. 10, n. 1, p. 130–139, nov. 2012.

WEBER, L. N. D. et al. Identificação de estilos parentais: o ponto de vista dos pais e dos filhos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 17, n. 3, p. 323–331, 2004.

WOYTHALER, M. Neurodevelopmental outcomes of the late preterm infant. **Seminars in Fetal & Neonatal Medicine**, v. 24, n. 1, p. 54–59, fev. 2019.