

## O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E SUA RELAÇÃO COM A CONSTRUÇÃO DE REGRAS ALIMENTARES: UM ESTUDO DE CASO SOBRE O EMPRATAMENTO E A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Vanessa Just Blanco<sup>1</sup>  
Marcelo Leandro Eichler<sup>2</sup>

### Resumo

Regramentos em torno do tema alimentação fazem parte precocemente da vida humana. Guias Alimentares são produzidos por órgãos públicos no Brasil e internacionalmente com o intento de direcionar as condutas por caminhos mais saudáveis. Resta, pois, entender se as crianças e adolescentes de fato seguem, em sua prática composicional de pratos, as regras de alimentação saudável preconizadas na literatura científica. A luz da teoria piagetiana, esta pesquisa se volta para compreensão de como se constroem e são praticadas as regras de empratamento e se há relação com os estágios de desenvolvimento cognitivo. Para tanto, efetuou-se uma pesquisa qualitativa com dezenove crianças e adolescentes, de escolas do Rio Grande do Sul. Os participantes foram convidados a elaborar, de forma prática, pratos para a refeição do almoço. Após a conclusão da tarefa, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas. A partir da análise dos dados, foram identificados seis grupos de composição de pratos, partindo-se de seleções majoritariamente realizadas por gosto ou interesse pelo lúdico até escolhas mais racionalizadas em prol do saudável. Verifica-se forte tendência a conduta guiada pelo gosto. Evidenciou-se que a aprendizagem das regras é em primeiro plano encabeçada por orientações parentais e pelo empirismo individual. Conclui-se que as habilidades necessárias para seleção de alimentos que irão compor os pratos, visando ao saudável, tem relação íntima com o desenvolvimento cognitivo dos indivíduos. Nesse sentido, conteúdos escolares e guias podem auxiliar na racionalização das regras alimentares, favorecendo as escolhas mais saudáveis, por serem essas fundamentadas no saber científico.

**Palavras Chave:** desenvolvimento cognitivo; desenvolvimento moral; regras alimentares.

<sup>1</sup> Licenciada em Letras (FATIPUC) e Nutricionista (UFRGS). Especialista em Psicologia em Nutrição (IPGS) e Mestra em Educação (UFRGS). Professora da Educação Básica da Prefeitura Municipal de Canoas. E-mail: [vanessa.jblanco@gmail.com](mailto:vanessa.jblanco@gmail.com) - ORCID: [orcid.org/0000-0001-6093-9093](https://orcid.org/0000-0001-6093-9093).

<sup>2</sup> Licenciado em Química (UFRGS). Doutor em Psicologia do Desenvolvimento (UFRGS). Professor do Departamento de Química Inorgânica, Instituto de Química, Campus do Vale, UFRGS. E-mail: [marcelo.eichler@pq.cnpq.br](mailto:marcelo.eichler@pq.cnpq.br) - ORCID: [orcid.org/0000-0001-5650-9218](https://orcid.org/0000-0001-5650-9218).

---

## COGNITIVE DEVELOPMENT AND ITS RELATION WITH THE CONSTRUCTION OF FOOD RULES: A CASE STUDY ON PLANTING AND HEALTHY FOOD

---

### Abstract

Rules around the topic of food make part precociously of human life. Food Guides are produced by federal organs in Brazil and internationally with the intention of leading behaviors for healthier ways. It is necessary understood whether children and adolescents in fact follow, in their practice of plate composition, rules of healthy eating recommended in scientific literature. In the light of Piaget's theory, this research focuses on understanding how rules of composition of plates are built and practiced and if there are relationship with the stages of cognitive development. Therefore, a qualitative research was made with nineteen children and adolescents, from schools in Rio Grande do Sul. Participants were invited to prepare, in a practical way, plates for lunch meal. After task completion, semi-structured interviews were conducted. From the data analysis, six groups of composition of plates were identified, starting from selections made mostly by taste or interest in playfulness to more rationalized choices in favor of the healthy. There is a strong tendency to behavior guided by taste. It became evident that the learning of rules is in foreground headed by parental guidance and individual empiricism. We concluded that the skills necessary for selecting the foods that will compose the plates, aiming at the healthy, have an intimate relationship with the cognitive development of individuals. In this sense, school content and guides can assist in rationalization of dietary rules, favoring healthier choices that are based on scientific knowledge.

**Keywords:** cognitive development; moral development; food rules.

### Introdução

As diversas regras que regem nossas atitudes frente ao alimento não se estabeleceram apenas contemporaneamente, participam há um longo período da vida humana, fazendo-se presentes na disposição das louças à mesa, nas orientações religiosas, na gastronomia, nos livros, entre outros. Os regramentos

se iniciam precocemente com a amamentação, por meio da qual a mãe ensina ao seu bebê sobre o respeito aos horários de alimentação. É natural que regras, de maneira geral, direcionem as ações e mesmo as estruturam e organizem, o que não seria diferente quando se trata do ato alimentar.

Se a moral é uma lógica da ação (PIAGET, 1994), averiguar as regras alimentares e como o sujeito as compreende e aplica é importante quando visamos à promoção de ações em saúde. Lemos (2012) salienta que o regramento – horários para refeição, para fazer atividade física e para consumir alimentos saudáveis –, se entendido como importante pela criança, contribui para prevenção mais efetiva da obesidade infantil. Piaget ressalta que “nem as normas lógicas, nem as normas morais são inatas na consciência individual” (PIAGET, 1994, p. 296), então, como chegamos a essas regras de alimentação, principalmente, quando falamos da composição de pratos em refeições?

Scarparo (2012), ao analisar noções sobre alimentação saudável de crianças e adolescentes, confirmou que “a construção da noção de alimentação saudável passa por diferentes níveis de compreensão, evoluindo de um nível mais simples para um pensamento mais complexo” (p. 91). O sujeito necessita, conforme a autora, ser capaz de coordenar variáveis diferentes das “leis da alimentação” (ESCUADERO, 1934). Com relação à constituição de regras o indivíduo também passa por diferentes momentos, reforça Scarparo (2012), mas sem entrar no mérito de um estudo aprofundado sobre a moral.

Assim, fatores ligados ao desenvolvimento cognitivo (PIAGET, 1990) – maturação, experiência, transmissão social – relacionam-se diretamente com a construção conceitual do saudável pelo indivíduo e mostram-se, portanto, relevantes para investigação também no que tange à orientação da consciência moral em prol da prática da alimentação saudável.

Na literatura científica, consegue-se constatar certas concepções de pratos saudáveis, as quais servem de modelo, e são disseminadas, muitas vezes, como regras para os que pretendem manter o estado saudável de seus corpos. A Escola de Saúde Pública de Harvard, por exemplo, define como prato saudável (HARVARD UNIVERSITY, 2018) aquele dividido em quatro partes, sendo metade do prato composto de vegetais e frutas, enquanto a outra metade está reservada aos grãos integrais ( $\frac{1}{4}$ ) e proteínas saudáveis ( $\frac{1}{4}$ ). O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos - USDA - apresenta um modelo similar ao de Harvard, denominado *My Plate*, contudo, atem-se mais a realidade norte americana, o que é constatável pelo estímulo ao consumo de laticínios com as refeições principais.

No Brasil, alguns modelos de pratos saudáveis, para população em geral, são apresentados por meio de Guias Alimentares. O primeiro Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2006), elaborado pelo Ministério da Saúde, tinha como proposta defender uma visão mais abrangente da alimentação, porém, também sustentava a possibilidade de estabelecimento de recomendações universais de porcionamento de grupos alimentares.

Quando houve atualização desse Guia (BRASIL, 2014), desconstruiu-se a ideia anterior e contraditória de fixação de porções diárias de alimentos ou de frações de grupos alimentares de forma igual a toda população, como via-se também nas indicações da USDA e da *Harvard University*. Tem-se, neste novo documento, uma exposição de fotos de pratos de oito brasileiros de diferentes estados (BRASIL, 2014, pp. 59-60) que priorizam alimentos “*in natura*” ou “*minimamente processados*” (BRASIL, 2014, p. 29) em suas refeições.

É possível depreender a partir desses pratos a existência de uma distribuição padrão dos diferentes grupos de alimentos, mesmo que isso não seja

explicitamente indicado ao leitor. Verifica-se que um prato saudável brasileiro contempla pelo menos de 4 a 5 variedades de grupos alimentares, sendo predominantes na refeição do almoço as leguminosas, os cereais, as carnes e ovos, as hortaliças e as frutas ou sucos naturais. Outro atributo chave de um prato saudável é ser isento de alimentos ou bebidas “ultraprocessados” (BRASIL, 2014, p. 41).

O suporte para a formulação de um prato saudável, tal qual observado nos Guias brasileiros, provém das Leis da Alimentação de Pedro Escudero: Harmonia, Adequação, Qualidade e Quantidade (ESCUADERO, 1934). A Harmonia considera a proporção adequada entre os nutrientes numa refeição, enquanto a Qualidade reforça a necessidade de consumo de grupos alimentares variados. A Quantidade indica que é preciso verificar as demandas energéticas e de nutrientes dos indivíduos e repô-las, indo ao encontro da proposta de Adequação que nada mais é do que o respeito as particularidades dos seres e a adaptação da alimentação a essas especificidades.

Acredita-se que essas regras ou orientações de conduta do Guia (BRASIL, 2014), que englobam as Leis da Alimentação, por ventura, são empregadas quando das escolhas alimentares pelos indivíduos. Não se julga a pertinência da adoção dessas para saúde dos sujeitos, apenas a influência das mesmas, haja vista que emergem de um discurso de autoridade, composto de vozes de profissionais de saúde e do próprio Ministério da Saúde no Brasil.

As recomendações, instruções e demonstrações de estruturas de pratos saudáveis efetuadas pelo Guia (BRASIL, 2014) são pautadas em estudos científicos, buscando tornar acessível à população informações complexas sobre alimentação e saúde. Mas, será que as regras para escolhas alimentares que se preconiza no guia vão ao encontro do que os indivíduos praticam? Será que

crianças e adolescentes estão preparados cognitivamente para compreender e fazer uso de algumas regras do saudável?

É relevante, pois, avaliar se o comportamento e as explicações das crianças e adolescentes vão ao encontro dessas orientações de boa conduta e do conceito de prato saudável, disseminado pelo Guia Alimentar brasileiro (BRASIL, 2014), com o objetivo tanto de garantir o estado saudável da população como de criar políticas públicas para promoção da saúde mais efetivas.

A consideração da teoria piagetiana sobre desenvolvimento cognitivo mostra-se relevante para estabelecimento de estratégias de educação nutricional. Saber quando uma criança ou adolescente tem condições de assimilar determinados conceitos, bem como conhecer limites e possibilidades cognitivas que implicam na formulação de certas noções, é essencial para mediação dos conhecimentos sobre alimentação saudável.

Segundo Başkale *et al.* (2009, p. 916), “a teoria de Piaget nos oferece caminhos para ensinar de forma mais efetiva e guia-nos na criação de programas educacionais”. Por sua vez, Contento (1981, p. 90) afirma que “Piaget e seus colegas enfatizam a importância de estudar os próprios alunos se alguém quiser descobrir como os alunos aprendem”. Esse autor também ressalta que isso é relevante para promoção de uma educação nutricional que considere a perspectiva da própria criança, por isso, a necessidade de questionar crianças sobre o que comem e como escolhem.

Destarte, pretende-se com este estudo esclarecer como as crianças e adolescentes estabelecem e praticam regras de empratamento, se há evolução composicional, considerando-se o saudável como ponto de chegada, e qual sua relação com os estágios de desenvolvimento cognitivo de Piaget (1990). O en-

tendimento dessa associação dar-se-á, por meio da observação dos empratamentos e da análise da justificação das escolhas pelos participantes.

### **Metodologia**

Trata-se de um estudo de caráter transversal, com “casos múltiplos incorporados” (YIN, 2005, p. 61), por meio do qual se buscou “recompôr o processo evolutivo mediante o estudo de cortes correspondentes a cada idade” (DELVAL, 2002, p. 47). Há predomínio de uma abordagem qualitativa, a qual mescla entrevista semi-estruturada com uma tarefa de montagem de pratos para almoço com alimentos de brinquedo ou crus.

Haja vista que a concepção de “saudável”, como regra, se iniciaria na infância, constatou-se a necessidade de começar as pesquisas por este público. Estipulou-se um quantitativo mínimo de casos de 4 (quatro) indivíduos por grupo etário – 6 anos; 7 a 8 anos; 11 a 12 anos; 15 a 16 anos –, podendo haver, eventualmente, a inclusão de sujeitos de fora das faixas etárias indicadas, haja vista que este critério foi adotado para mera organização dos participantes junto às escolas e para garantia da existência de sujeitos em diferentes estágios de desenvolvimento cognitivo.

Os dados deste estudo são provenientes de Dissertação de Mestrado (BLANCO, 2019), realizada e orientada pelos autores deste artigo. Após execução de um piloto, procedeu-se a coletas de dados, no primeiro semestre do ano de 2018, em duas instituições de ensino privado – em Canoas e Porto Alegre/RS – e em duas escolas públicas – em Canoas/RS.

A pesquisa contou com a aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Para sigilo dos nomes dos participantes, a referência a qualquer desses se deu por nomes-fantasia – de alimentos ou bebidas –, que foram sorteados antes de iniciada a coleta de dados. Todos os inte-

grantes da pesquisa e seus responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

Algumas informações básicas sobre os participantes – peso e altura estimados, idade, nome da escola, com quem moravam e grau de escolaridade – foram extraídas a partir do preenchimento de um formulário. Integraram a pesquisa 19 (dezenove) crianças e adolescentes, sendo onze (57,89%) dessas do sexo masculino. Dez participantes (52,63%) estavam concentrados em escolas particulares e nove (47,37%), em escolas públicas. Em que pese a proporção de sujeitos por faixa etária, tem-se: 15,79% de 6 anos; 31,58% entre 7 e 9 anos; 26,31% entre 10 e 12 anos; e 26,31% entre 15 e 16 anos.

Ressalta-se que, durante a apresentação dos resultados, ao lado do nome fantasia de cada criança/adolescente, entre parênteses, é possível verificar a idade, o sexo (F = feminino; M = masculino) e o tipo de escola (Publ = pública; Part = particular), nesta ordem respectivamente, de cada um. Essa indicação tenciona facilitar comparações entre sujeitos no momento da análise dos achados deste estudo pelo leitor.

A tarefa proposta foi denominada “Hora de Empratar”. Utilizou-se na execução da atividade alguns alimentos em tamanho real, em feltro, *in natura*, processados ou de isopor, assim como bebidas em sua composição real, para permitir que o participante servisse seu prato e copo simulando suas escolhas habituais no horário do almoço. Os alimentos disponibilizados foram selecionados considerando-se informações de consumo do Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014), condições financeiras diferentes entre os participantes e alimentos comumente encontrados em supermercados e feiras da região sul do Brasil.

Assim que finalizada a tarefa, tirou-se fotos dos pratos que as crianças e adolescentes estruturaram. É mister referir que ao se instruir os participantes para realização da tarefa, não se solicitou em nenhum momento que construísem um prato saudável, pediu-se apenas que considerassem o que consomem habitualmente na refeição almoço. Intencionava-se assim conhecer o comportamento real desses frente a situações de seleção de alimentos e se havia inclinação natural a consideração de critérios ou regras saudáveis em suas decisões.

Quanto à entrevista semi-estruturada, que transcorreu durante a execução da tarefa, essa foi gravada com um gravador de voz a fim de alocar-se posteriormente as respostas em um protocolo de transcrição para análise e comparação. As perguntas abertas foram adaptadas a partir do Guia Alimentar (BRASIL, 2014) e da teoria sobre o juízo moral de Piaget (1994), estando disponíveis no Apêndice D da Dissertação de Mestrado (BLANCO, 2019) mencionada anteriormente.

A entrevista foi efetuada para subsidiar os dados que aludiam à prática das regras, os quais foram extraídos da observação do comportamento dos participantes no decurso do empratamento e do produto final registrado em fotografias. Quanto ao conteúdo das perguntas, esse versava sobre identificação e consciência de regras da alimentação: comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e em companhia; possibilidade de mudança dos alimentos entre refeições; aceitação do alimento novo; reconhecimento de opiniões diferentes das suas sobre a qualidade do prato; constatação de formas de aprendizagem do servir; habilidade de diferenciação da fome biológica e do desejo; motivação lógica para a escolha dos alimentos.

A análise dos dados focou-se na estrutura comum das respostas dos indivíduos, sendo essas consideradas como uma forma de hipótese que, ao ser comparada com as demais respostas, se confirmava, modificava ou extinguiu. Assim, o foco de análise estava na busca por “tendências gerais” (DELVAL, 2002, p. 167) ou centrais e suas variações conforme o desenvolvimento cognitivo. Em tempo, quanto à análise da prática das regras, atentou-se a critérios mínimos para uma refeição saudável, segundo literatura científica (BRASIL, 2014; ESCUDERO, 1934), os quais são sintetizados no Quadro 1.

Os símbolos presentes no Quadro 1 estão alocados abaixo das figuras dos pratos montados pelos participantes, assim, facilitando a visualização dos critérios para uma refeição saudável que foram atendidos. Para averiguar-se a aplicação dos critérios de Quantidade e Harmonia, efetuou-se alguns cálculos prévios, comumente utilizados na prática do profissional nutricionista (BLANCO, 2019), os quais foram comparados com os executados após a montagem dos pratos pelos participantes.

**Quadro 1** - Critérios de análise da tarefa Hora de empregar

Nº	Critérios de Análise		Símbolo
1	Qualidade	A variedade (V) – presença de no mínimo 4 grupos alimentares diferentes para almoço – é apenas um degrau para o alcance da Qualidade. Enquanto isso, a Qualidade (Q) é a soma da variedade com o não consumo de alimentos ultraprocessados e a atenção ao tipo de preparação (não frita).	 
2	Quantidade	Quantia de alimentos que permite o alcance da demanda calórica da refeição, sendo representada pelo C de Caloria.	
3	Harmonia	Proporção adequada entre os macronutrientes (CHO, PTN, LIP), sendo representada pelo H de Harmonia.	
4	Adequação	Atendimento aos critérios de quantidade e harmonia (C + H) simultaneamente.	

Fonte: elaborado pelos autores.

Para o cálculo de calorias e macronutrientes do prato, fez-se uso de tabelas de composição nutricional dos alimentos. Admitiu-se que o atendimento de 80% a 120% do recomendado de calorias para o almoço, 30% do GET (Gasto energético total), seria compreendido como atendendo ao critério de Quantidade. Enquanto isso, para os macronutrientes, construiu-se, com base na literatura científica (BRASIL, 2010), faixas de contribuição calórica desses de acordo com a idade dos sujeitos: 45-75% de carboidratos (CHO); 10-30% de proteína (PTN); 15-35% de lipídios (LIP). Assim, se o participante permanecesse dentro dessas, diferindo no máximo em 5% para mais ou para menos, estaria alcançando o critério de Harmonia.

## **Resultados**

Em sequência, observar-se-á os resultados encontrados a partir da tarefa prática de montagem de um prato para refeição almoço e da entrevista. Os participantes foram agrupados conforme traços comuns, sendo o nome do grupo relativo à característica principal desse.

### **Atividade prática “Hora de Empratar”**

Trar-se-á uma a duas fotografias para exemplificação da montagem de pratos do grupo a fim de ilustrar o que motiva sua característica principal, a qual dá nome ao grupo.

#### *Grupo 1 – Jogadores de Empratar*

Integrantes do grupo: Abacaxi (6, F, Publ), Laranja (6, F, Publ) e Água (6, M, Part).

**Fotografia 1** - Prato montando por Água



**Composição:** 1/2 Con Feijão, 1 Col S Arroz, 1 Peg Massa, 2 Und Batata Frita, 1 Ft Peixe, 1 Und Coxa Frango, 1 Und Ovo Frito. Fruta: 1 Cacho Uva.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** inadequado (143%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** adequado (PTN=30%; CHO=43%; LIP=27%).

**Critérios atendidos:**



**Fotografia 2** - Prato montando por Laranja

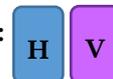


**Composição:** 1 Und Bife Gado, 2 Col S Arroz, 1/2 Con Feijão. Frutas: 1 Und Maçã, 1 Und Bergamota, 1 Und Banana, 1 Und Morango, 1 Cacho Uva. Bebida: 1/4 Copo Refrigerante.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** inadequado (178%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** adequado (PTN=17%; CHO=62%; LIP=21%).

**Critérios atendidos:**



Grupo 2 – Consumidor “Olho Grande”

Integrantes do grupo: Chimarrão (7,9, F, Part) e Bolo (10, M, Part).

Fotografia 3 – Prato montado por Chimarrão



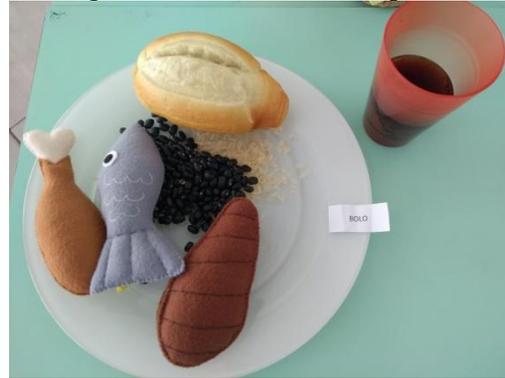
**Composição:** ½ Und Ovo Coz, 1 Und Chuleta, 1 Und Bife Gado, 1 Und Coxa Frango, 3 Col S Arroz. Salada: 1 Rod Tomate, 2 Flor Brócolis, 1 Fl Alface. Bebida: ¾ Copo Suco em Pó.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** inadequado (190%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** inadequado (PTN=34%; CHO=22%; LIP=44%).

**Critérios atendidos:** Nenhum.

Fotografia 4 – Prato montado por Bolo



**Composição:** 1 Col S Arroz, 1/2 Con Feijão, 1 Und Bife Gado Frito, 1 Und Peixe Frito, 1 Und Frango Frito, 1 Und Pão. Bebida: 1/2 Copo Refrigerante. Observação: Coloca as carnes dentro do pão.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** inadequado (143%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** inadequado (PTN=40%; CHO=30%; LIP=31%).

**Critérios atendidos:** Nenhum.

*Grupo 3A – Monotonia Alimentar*

Integrantes do grupo: Biscoito (8, M, Part), Cebola (8, M, Part), Ovo (15, F, Publ) e Bergamota (8, M, Publ).

**Fotografia 5 – Prato montado por Biscoito**



**Composição:** 2 Col S Arroz, 1 Con Feijão (só caldo), 1 Und Ovo Coz (só clara). Bebida: 3/4 Copo Suco de Caixa.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** inadequado (37%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** adequado (PTN=16%; CHO=58%; LIP=26%).

**Crterios atendidos:**

H

**Fotografia 6 – Prato montado por Cebola**



**Composição:** 1 Rod Salame, 1 Und Bife Gado, 1 Col S Arroz. Sobremesa: 1 Tira Chocolate. Bebida: 2 Copos Refrigerante.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** adequado (85%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** inadequado (PTN=25%; CHO=35%; LIP=40%).

**Crterios atendidos:**

C

## Grupo 3B – Variação de Grupos Alimentares

Integrantes do grupo: Cenoura (12, F, Publ), Aveia (8, F, Publ), Sanduíche (15, M, Publ) e Batata (8, F, Part).

**Fotografia 7 – Prato elaborado por Cenoura**



**Composição:** ½ Com Feijão, 2 Col S Arroz, 1 Und Bife Gado. Salada: 3 Fl Alface, 4 Rod Tomate. Bebida: 1 Copo Suco em Pó.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** adequado (85%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** inadequado (PTN=26%; CHO=41%; LIP=33%).

**Crítérios atendidos:**



**Fotografia 8 – Prato elaborado por Aveia**



**Composição:** ½ Und Ovo Coz, 2 Col S Arroz, ½ Com Feijão, 2 Peg Massa, 2 Col Sob Batata Palha. Salada: 2 Rod Tomate, 2 Rod Cenoura, 2 Fl Alface. Bebida: ½ Copo Suco de Caixa. Sobremesa: 1 Tira Chocolate.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** inadequado (143%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** adequado (PTN=15%; CHO=72%; LIP=14%).

**Crítérios atendidos:**



*Grupo 4 – Adequação do Cardápio*

Integrantes do grupo: Suco (15, M, Part), Pimenta (12, M, Publ) e Manteiga (11, M, Publ).

**Fotografia 9 – Prato elaborado por Suco**



**Composição:** 5 Col S Arroz, 1 Con Feijão, 3 Peg Massa, 1/2 Und Ovo Coz, 3 Und Batata Frita. Salada: 1 Flor Brócolis, 1 Rod Cebola, 1 Fl Alface, 2 Rod Tomate. Bebida: 3 Copos Água sem gás.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** adequado (119%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** adequado (PTN=14%; CHO=73%; LIP=13%).

**Critérios atendidos:** V C H A

**Fotografia 10 – Prato elaborado por Pimenta**



**Composição:** 1 Con Feijão, 2 Col S Arroz, 2 Peg Massa, 1 Und Ovo Frito. Salada: 1 Rod Beterraba, 2 Rod Pepino. Bebida: 1/2 Copo Suco em Pó.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** adequado (102%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** adequado (PTN=14%; CHO=64%; LIP=22%).

**Critérios atendidos:** V C H A

Grupo 5 – Um Saudável Distorcido

Integrantes do grupo: Manga (12, F, Part) e Peixe (15, M, Part).

**Fotografia 11** – Prato elaborado por Manga



**Composição:** 1 Und Coxa Frango, 2 a 3 Col S Arroz, 1/2 Con Feijão. Salada: 1 Fl Alface, 2 Rod Tomate. Bebida: 1/2 Copo Suco Natural.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** inadequado (48%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** adequado (PTN=29%; CHO=47%; LIP=24%).

**Critérios atendidos:** H O

**Fotografia 12** – Prato elaborado por Peixe



**Composição:** 2 Col S Arroz, 1 Con Feijão, 2 Cubos Batata Coz, 1 Und Coxa Frango, 1/2 Und Ovo Coz, Salada: 1 Fl Alface, 2 Rod Tomate, 2 Rod Cenoura, 1 Flor Brócolis, 1 Rod Beterraba, 2 Rod Cebola.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** inadequado (48%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** adequado (PTN=27%; CHO=50%; LIP=23%).

**Critérios atendidos:** H Q

### Grupo 6 – Prato Saudável

Integrantes do grupo: Atum (15, F, Part).

Fotografia 13 – Prato elaborado por



Atum

**Composição:** 1 coxa frango, 5 Cubos ou 2 Rod Batata Coz, 3 Peg Massa. Salada: 1 Rod Cebola, 2 Rod Tomate, 1 Flor Brócolis. Bebida: 1 Copo Suco Natural.

**Adequação do prato à recomendação calórica:** adequado (101%).

**Adequação do prato à recomendação de macronutrientes:** adequado (PTN=18%; CHO=69%; LIP=13%).

**Critérios atendidos:**



### Entrevista Semi-estruturada

Dentre os diversos temas discutidos durante as entrevistas com as crianças e adolescentes deste estudo, trouxe-se dois que oportunizariam uma discussão posterior sobre a prática das escolhas alimentares: as motivações para as escolhas; forma como aprendem a se servir.

### Motivações

As motivações dos participantes para seleção dos alimentos que comporiam seus pratos, durante a tarefa 1, foram depreendidas de suas falas. A

principal dessas é o gostar, indicada por 70% (Aveia, Sanduíche, Biscoito, Bolo, Cenoura, Abacaxi, Suco, Pimenta, Bergamota e Manteiga) dos 14 respondentes. Em segundo lugar, há o mero costume ou hábito de comer determinado alimento – referido por Ovo, Pimenta, Chimarrão e Bolo.

Em terceiro lugar, tem-se a indicação de familiares – assinalada por Aveia e Bolo – e a disponibilidade de alimentos – apontada por Batata e Suco. A última motivação encontrada foi a de ser saudável e sustentar – ser capaz de manter o indivíduo satisfeito e ativo –, tendo apenas o participante Peixe a relatado.

### **Aprendizado**

Na visão dos participantes deste estudo, o aprendizado da construção dos pratos ocorre por orientação familiar (65%) e por experiência individual com os alimentos (24%). Apenas 12% não souberam explicar como aprenderam a elaborar seus pratos.

### **Discussões**

Piaget relata que “nem a prática, nem a consciência da regra são idênticas aos seis e aos dozes anos” (1994, p. 74). De sorte que estabelecemos regras para compor nossos pratos que são diferentes à medida que progredimos cognitivamente, afetivamente e moralmente. A opção por vincular-se ou não com as regras do saudável na estruturação dos pratos, no entanto, somente é possível se o sujeito as conhecer e compreender. Ressalta-se 89,47% das crianças e adolescentes deste estudo nunca entraram em contato com o Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014), o qual poderia apresentar a essas algumas regras consideradas saudáveis e que são fundamentadas cientificamente.

Boa parte das crianças e adolescentes tampouco consegue explicar logicamente certas regras ou dotá-las de sentido (BLANCO, 2019), haja vista que não domina alguns conteúdos relativos à alimentação e ao funcionamento bioquímico do corpo. Scarparo (2012) discute que “o ensino tradicional baseado na transmissão do conteúdo exclui a explicação do motivo da regra” (p. 88). Assim, a escola, ao ter a possibilidade de abordar certos conteúdos, se não o fizer observando a lógica, poderá fracassar quanto à tarefa de formação de indivíduos mais autônomos e preocupados com a saúde.

Para haver aprendizado capaz de motivar a conduta, é preciso que as relações que se estabelecem no momento de orientação dos comportamentos sejam de cooperação e respeito mútuo (PIAGET, 1994) e não de coerção e respeito unilateral. Uma relação de respeito mútuo e cooperação pressupõe que ambos os indivíduos possam desenvolver-se por auxílio um ao outro, por oportunizar erros e acertos, por esclarecer conceitos, por haver uma convivência em que um mais experiente não subjugué o outro.

Para tanto, há que se visar, nesse tipo de relação, a orientação e não o direcionamento ilógico e coercitivo das condutas. A racionalização, por conseguinte, é elemento fundamental para ação continuada e consciente, adotada por sua logicidade e significação para o sujeito. Reicks *et al.* (2015) constataram que uma divisão apropriada da responsabilidade entre pais e filhos no momento da escolha alimentar parece favorecer a autonomia alimentar e a construção da noção de saciedade. Essa responsabilidade dividida é uma das formas de cooperação entre os indivíduos e permite a racionalização da ação.

Contudo, neste estudo, quanto ao grupo 1, verifica-se nos sujeitos certa dificuldade na escolha dos alimentos sem auxílio de um adulto, indicando o pouco incentivo a responsabilidade dividida pelos familiares. Notou-se ainda

nos diferentes grupos que tampouco os indivíduos sabiam explicar algumas regras que adotavam (BLANCO, 2019), apenas informavam que as depreenderam da experiência ou de indicações de outras pessoas; não há questionamento das práticas ou informações. Assim, crianças e adolescentes deste estudo conhecem algumas regras alimentares e práticas saudáveis, fruto da experiência com o alimento e da informação adulta, mas não as executam em sua maioria por não as dotarem de sentido, ou quando o fazem, possivelmente é por mero hábito aprendido.

As justificativas para as seleções alimentares citadas pelos participantes como o gostar, o hábito e a influência de terceiros são mais fortes que a ação por motivação lógica. No entanto, uma regra precisa ter valor ao indivíduo para ser capaz de mobilizar a ação. Piaget (1972, p. 329) refere que “ter vontade significa, portanto, possuir uma escala de valores suficientemente resistentes para a ela se referir no decurso de conflitos”. Mas como ter valores resistentes sem que aquilo que fazemos seja motivado pela lógica? Qual a chance de uma regra do saudável sobreviver frente aos prazeres da alimentação industrializada se não se fortalecer como um valor, sem ter significado para o sujeito? Fora da lógica, há uma ação por repetição que tem o hábito e o gostar como valor supremo.

Contudo, algumas leis da alimentação são passíveis de serem depreendidas da própria experiência e das trocas com outros objetos, mesmo que não garantam uma alimentação mais saudável, permitem às vezes uma aproximação para com essa. Ainda, regras de horários para comer, alimentos que são parte de uma refeição, mas não de outra, o que é de comer e o que não é também são aprendidas das práticas do sujeito.

Para que se compreenda a lei de quantidade, por exemplo, um indivíduo pode observar a sensação orgânica de saciedade e fome. Enquanto isso, para entender sobre a adequação, poderá notar as diferenças corporais e de atividades físicas realizadas pelos sujeitos que exigem diferentes quantidades de alimentos e água. Obviamente que o aprendizado escolar de conceitos relacionados com essas leis facilita o desenvolvimento das habilidades práticas de escolha alimentar, pois confere a esses conteúdos um caráter lógico e não meramente experimental.

Além do acesso aos conteúdos para construção de regras racionalizadas, demanda-se a existência de certas capacidades ou estruturas cognitivas. Piaget (1990) estabelece estágios de desenvolvimento cognitivo das crianças e adolescente: sensório-motor, pré-operatório, operatório concreto e operatório formal. Não se abordará o período sensório-motor por não haver participantes neste estudo que se enquadrem nas características deste estágio.

No período pré-operatório, a criança faz análises que tendem para percepção mais do que para razão. Wadsworth (2003, p. 78) indica que “uma criança diante de um estímulo visual tende a centrar ou fixar sua atenção sobre um número limitado de aspectos perceptuais do estímulo. Ela parece incapaz de explorar todos os aspectos do estímulo ou de descentrar o enfoque visual.”. Essa limitação em centrar e descentrar a percepção, ou seja, focar-se na tarefa se atendo a grupos alimentares ou regras específicas por vez, causa uma verdadeira “bagunça” na hora da seleção.

Tem-se ainda uma dificuldade de lidar com muitas variáveis de forma simultânea, assim que se torna inviável observar quantidade, qualidade, harmonia e adequação ao mesmo tempo no momento da seleção, por isso, sen-

do tão complexo aproximar-se conscientemente da concepção de um prato saudável.

No pré-operatório ainda é notável a irreversibilidade do pensamento, ou seja, a incapacidade de antecipação das ações. Por isso, são tão comuns as ações por tentativa e erro com correções somente após a conclusão da tarefa. A falta de questionamento e validação de pensamentos, também retarda a organização dos critérios de escolha hierarquicamente, o que é importante em face da questão da vontade que se destacou anteriormente.

A pré-causalidade ou “indiferenciação entre a causalidade física e a motivação psicológica ou lógica” (PIAGET, 1967, p. 239) aprisiona as crianças do pré-operatório ao gostar como critério maior de suas escolhas alimentares, distanciando-os de construções lógicas para seus pratos. Essas características pré-operatórias inviabilizam uma aproximação com o prato saudável indicado pela ciência e são percebidas no grupo 1 deste estudo.

Vê-se, no grupo 1, que há sujeitos que iniciam seu contato com os alimentos entregando-se ao encantamento pelo lúdico e ancorando sua possibilidade de escolha numa variável fortemente sensorial ou perceptual. Há uma sobreposição dos gostos e prazeres sobre a demanda pela concatenação lógica de informações disponíveis quando das seleções que é também natural ao seu estado cognitivo.

No período operatório concreto, progressos ocorrem por conta das análises efetuadas passarem a tender mais para razão do que para percepção. Os sujeitos iniciam a perseguição por caracteres lógicos das ações. Contudo, esse processo é gradual e não estanque. Nota-se o afloramento de um espírito mais questionador, em contraposição a anterior falta de questionamento dos

próprios pensamentos no pré-operatório. O desejo por autonomia impulsiona esses indivíduos a evolução.

Há o reconhecimento e respeito a pontos de vistas divergentes dos seus, motivo pelo qual relações coercitivas para com esses sujeitos não se prolongariam por muito tempo. Essas crianças e adolescente agora são capazes de realizar operações reversíveis, ou seja, quando uma tarefa, pensasse nas possibilidades de resolução antes da ação. A partir disso, há também a evolução quanto a ideia de reciprocidade, as relações buscadas passam a ser mais próximas do respeito mútuo, de sorte que mais do que nunca as regras alimentares apresentadas precisam se tornar mais lógicas e não ser imputadas como algo que apenas se deve seguir porque alguém manda. Entenda-se que os indivíduos ainda transitam entre relações de coerção e de cooperação.

Resistem ainda certos obstáculos neste período como a desorganização de critérios para as escolhas alimentares e a dificuldade de análise de mais de uma variável simultaneamente. Então, por mais que as crianças e adolescentes, com a melhora da noção de causalidade, encontrem soluções mais lógicas na montagem dos pratos, nem sempre conseguem observar mais de uma lei da alimentação ao mesmo tempo.

O operatório concreto é verificável nos grupos 2 e 3. O grupo 2, no entanto, por focar-se na oportunidade de escolher alimentos que gosta por estarem disponíveis poderia dar a falsa impressão de que esses sujeitos se enquadrariam no período pré-operatório, o que é afastado pelo fato de que suas falas são motivadas tanto por questões subjetivas quanto lógicas e por terem adotado um critério de escolha de forma consciente e que lhes parece mais conveniente.

Quanto ao operatório formal, estágio característico de pré-adolescentes e adolescentes, destaca-se que nem todo adulto e adolescente con-

seguirá alcançar o operatório formal (WADSWORTH, 2003). O pensamento formal é lógico e bem estruturado, não se vincula apenas com situações presentes ou observáveis, como era no caso do operatório concreto. O sujeito deste estágio é, pois, capaz de lidar com situações possíveis ou hipotéticas, não palpáveis, “apresenta a abrangência, o poder e a profundidade do raciocínio” (WADSWORTH, 2003, p. 127).

Suas explicações para as práticas buscam razões lógicas, consequências, demonstrando maior domínio da noção de causalidade. Scarparo (2012, p. 71) nota, similarmente aos achados deste estudo, que há “uma melhor qualidade nas relações estabelecidas, possivelmente em função do contato com o conhecimento científico”, proveniente do ensino escolar, permitindo inclusive o uso de termos mais técnicos nas justificações de escolhas.

Evoluem principalmente na avaliação de diferentes variáveis simultaneamente, sendo inclusive capazes de organizar os critérios abstratos tanto quanto os concretos. Valorizam fortemente as relações de cooperação, priorizando as orientações sobre as coerções. O operatório formal é verificável nos grupos 4, 5 e 6, em que há capacidade de lidar com leis da alimentação mais complexas como a Adequação e a Qualidade. Importante ressaltar que este progresso cognitivo, que interfere na seleção de alimentos e organização dos pratos, ocorre lentamente ao desenvolver-se certas habilidades lógicas e morais.

Para que se progrida cognitivamente é importante a desequilibração do sujeito (PIAGET, 1977), a qual só se dará por meio dos obstáculos que se apresentam durante suas interações com objetos do mundo real, motivo pelo qual famílias que oportunizam às crianças se servirem sozinhas ou as questionam sobre suas seleções, auxiliam no processo de desequilibração. O infante se

conflita por um problema que necessita resolução, como a tarefa que se propôs, e se força a sair da zona de conforto para pensar o fazer.

A escola é um espaço para desequilíbrio do sujeito, devendo atentar às capacidades cognitivas de crianças e adolescentes, bem como a sua maneira de relacionar-se com sistemas de regras – heterônoma ou autônoma –, no momento de propor atividades sobre alimentação e saúde. Cabe ainda mencionar a necessidade de ouvir os próprios alunos sobre seus hábitos alimentares e conhecimentos prévios sobre o tema. Destarte, observa-se que a compreensão da teoria piagetiana sobre desenvolvimento cognitivo e sobre juízo moral pode contribuir para melhor delineamento de estratégias de educação nutricional, assim como destacam também Başkale *et al.* (2009) e Contento (1981).

### **Considerações finais**

Percebe-se que há uma evolução na composição dos pratos que é acompanhada do desenvolvimento cognitivo das crianças e adolescentes. Sem que uma criança possua uma estrutura organizadora da percepção, por exemplo, dificilmente será capaz de observar tantas leis da alimentação ao elaborar seu prato. Tampouco veremos uma motivação lógica voltada para manutenção da saúde prevalecer sobre uma subjetiva como o gostar se não houver noção de causalidade.

Ao que tudo indica, há uma relação entre evolução de caracteres cognitivos e orientação da consciência moral para um fazer autônomo, refletindo-se na hierarquização de regras, as quais influem na composição dos pratos, bem como sua seleção e decisão por segui-las ou não em prol de um valor maior – como a saúde.

Frente ao observado, o não contato com determinados conteúdos científicos, tanto na escola quanto os advindos de materiais produzidos pelas instituições de saúde do nosso país, parece dificultar a constituição de regras alimentares em terreno não duvidoso. As regras notadas neste estudo se estabelecem fortemente a partir da experiência com objetos e pessoas próximas, o que é natural e adequado, porém, carece do instigar reflexivo que aguçaria a consciência sob as ações.

Este estudo abre um leque de possibilidades investigativas para novos pesquisadores, pois apresenta o desenvolvimento cognitivo como implicando na habilidade de perceber, validar, organizar e agir sob orientação de regras saudáveis e benéficas ao indivíduo. No âmbito da saúde pública, faz-se essencial uma compreensão mais aprofundada de tal questão a fim de instituir e direcionar as políticas públicas no Brasil, voltadas à educação em saúde, de maneira mais efetiva, conforme limites e possibilidades de entendimento dos sujeitos.

### **Agradecimentos**

Esta pesquisa contou com recursos do CNPq e foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob o parecer nº 2.741.939.

## Referências

BLANCO, V. J. **Regras alimentares**: um estudo sobre a orientação da consciência moral na infância e adolescência. 2019. 299 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, 2019.

BAŞKALE, H. *et al.* Use of Piaget's theory in preschool nutrition education. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 22, n. 6, p. 905-917, Dez. 2009. doi: 10.1590/S1415-52732009000600012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

\_\_\_\_\_. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Referências Nutricionais para o Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília: FNDE, p. 128, 2010.

\_\_\_\_\_. **Guia alimentar para população brasileira**: promovendo a alimentação saudável. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CONTENTO, I. Children's thinking about food and eating—A piagetian-based study. **Journal of Nutrition Education**, v. 13, n 1, p. S86–S90, 1981. doi: 10.1016/s0022-3182(81)80017-9.

DELVAL, J. **Introdução à prática do método clínico**: descobrindo o pensamento das crianças. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ESCUADERO, P. **Alimentação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Científica, 1934.

HARVARD UNIVERSITY. **Prato**: Alimentação Saudável (Portuguese). Disponível em: <<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/portuguese/>>. Acesso em: 26 ago 2018.

LEMONS, M. C. Obesidade infantil: as dificuldades da criança em relação à obediência de regras impostas por uma dieta alimentar. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 6, n. 36, p. 357-363, Nov/Dez 2012.

PIAGET, J. **O juízo moral na criança**. Tradução Elzon Lenardon. São Paulo: Summus, 1994.

\_\_\_\_\_. **Epistemologia Genética**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

\_\_\_\_\_. **A tomada de consciência**. São Paulo: Melhoramentos, 1977.

\_\_\_\_\_. *Épistémologie des sciences de l'homme*. Gallimard, Paris, 1972.

\_\_\_\_\_. **O raciocínio na criança**. Rio de Janeiro: Record, 1967.

REICKS, M. et al. Influence of Parenting Practices on Eating Behaviors of Early Adolescents during Independent Eating Occasions: Implications for Obesity Prevention. *Nutrients*, 7, 2015. pp. 8783-8801.

SCARPARO, A. L. S. **Noções de crianças e adolescentes sobre alimentação saudável: um estudo em epistemologia genética**. Porto Alegre. Dissertação de mestrado UFRGS: [s.n.], 2012.

WADSWORTH, B. J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget**. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Recebido em:24/05/2020

Aprovado em:05/10/2020