UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

ELAYNE LARYSSA DE LIMA SANTOS

CONCEPÇÕES DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE O CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

NÚCLEO DE BIOLOGIA

ELAYNE LARYSSA DE LIMA SANTOS

CONCEPÇÕES DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE O CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

TCC apresentado ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Profº. Dr. Ricardo Ferreira das Neves

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2017

Catalogação na Fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Jaciane Freire Santana, CRB-4/2018

S237c Santos, Elayne Laryssa de Lima.
Concepções dos alunos do ensino médio sobre o conceito de alimentação saudável / Elayne Laryssa de Lima Santos. - Vitória de Santo Antão, 2017.
30 folhas; il.

Orientador: Ricardo Ferreira das Neves.
TCC (Graduação) – Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Licenciatura em Ciências Biológicas, 2017.
Inclui referências e apêndices.

1. Dieta Saudável. 2. Teoria educacional. I. Neves, Ricardo Ferreira das (Orientador). II. Título.

641.563 (23.ed.) **BIBCAV/UFPE-229/2017**

ELAYNE LARYSSA DE LIMA SANTOS

CONCEPÇÕES DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO SOBRE O CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

TCC apresentado ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 13/ 11/2017

BANCA EXAMINADORA

_____
Profº. Dr. Ricardo Ferreira das Neves
(Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Me. Danubia Guimarães Silva (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Me. Wagner Gomes da Silva Freitas (Examinador Externo)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ao Deus criador que não escolhe os capacitados, mas capacita os escolhidos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pois sem ele eu não teria traçado o meu caminho e feito a minha escolha pela biologia.

À minha mãe, minha mais bela razão de viver por todo companheirismo em todos os momentos da minha vida, sem ela nada disso seria possível.

A todos os familiares, tios, tias e primos que torceram e acreditaram na conclusão deste curso, fico muito grata. Em especialmente a minha avó materna, pelo ensinamento de que o conhecimento é o único bem que realmente é seu. Às minhas tias Rosangela Lima, Cícera Lima, Josefa Felix e Ângela Maria, por toda a alegria, apoio e estímulo que sempre injetaram em minha vida. Agradeço, também, aos meus irmãos por todo incentivo.

Ao meu noivo, pelas palavras amenas e doces que veio a me acalmar nos momentos difíceis, por me apoiar em todos os aspectos e aceitar a minha ausência quando necessário.

Às minhas melhores amigas Michelle Lira e Mariane Lira, por todo companheirismo ao longo dessa jornada que tornou os momentos de nossa convivência muito agradável, proporcionando uma grande e forte amizade, com vocês as cargas foram mais leves e os obstáculos mais fáceis de serem vencidos.

À Rosália Rodrigues, por sua sincera amizade e por sempre estar comigo em todos os momentos da graduação, nas horas que chorei e nas horas que sorri, nas horas que me lamentei e nas horas que de uma forma ou de outra demonstrei total alegria.

À Ruthellen de Kassia, Rayane Santana e Renata Barros, pela agradável convivência, pela amizade e por terem em todos esses anos me proporcionado momentos de alegria e descontração.

Ao meu orientador Ricardo Neves, pelo empenho, paciência e confiança, obrigada por tudo.

E á todas as pessoas do meu convívio que acreditaram e contribuíram, mesmo que indiretamente, para a conclusão deste curso.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar as concepções dos alunos do Ensino Médio sobre o conceito de alimentação saudável. A proposta está estruturada pelas premissas do Ciclo da Experiência de Kelly, através de uma sequência didática organizada em oito encontros, envolvendo o Círculo Hermenêutico-Dialético como ferramenta de coleta de dados pré e pós-intervenção. Inicialmente, observamos dificuldades na compreensão dos alunos sobre o conceito de alimentação saudável, explicitando concepções vagas, pautadas no senso comum, aquém do conhecimento científico. Após a intervenção, houve uma melhora considerável na concepção final dos educandos. Os mesmos argumentaram melhor o conceito da alimentação saudável, excluindo terminologia como: “comer besteira” por “não comer comida muito gordurosa”. Ressaltamos a atenção que os alunos tiveram em salientar a alimentação saudável com a inclusão de frutas, verduras e exercícios físicos como parte essencial de uma boa alimentação, enfatizando a importância de ingerir os alimentos em certa porção, eliminando o consumo de alimentos que apresente um alto teor de gordura e açúcar, para que assim haja uma diminuição nas doenças ocasionadas por uma má alimentação.

Palavras-chave: Alimentação saudável. Teoria dos construtos pessoais. Círculo hermenêutico-dialético. Sequência Didática.

ABSTRACT

The present work has the objective of analyzing the conceptions of high school students about the concept of food and healthy eating. The proposal is structured by the premises of the Kelly Experience Cycle, through a didactic sequence structured in seven meetings, involving the Circle Hermeneutic-Dialectic as a tool for data collection before and after intervention. Initially, we observed difficulties in understanding the students about the concept of healthy eating, explaining vague conceptions, based on common sense, short of scientific knowledge. After the intervention, there has been an improvement considerable in design final of the students. They even argued better the concept of healthy eating, excluding terminology as: “Eat bullshit" for "do not eat too greasy food," for example. We emphasize the attention that the students had in emphasizing the healthy food with the inclusion of fruits, vegetables and physical exercises as an essential part of a good feeding. Emphasizing the importance of eating the food in a certain portion, eliminating the consumption of foods that are high in fat and sugar, so that there is a decrease in diseases caused by poor diet.

Keywords: Healthy eating. Theory of personal constructs. Hermeneutic-dialectic circle. Following teaching.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8
2. REVISÃO DE LITERATURA 10
2.1 O CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL 10
2.2 TEORIA DOS CONSTRUTOS PESSOAIS (TCP) DE GEORGE KELLY 11
2.3 CÍRCULO HERMENÊUTICO-DIALÉTICO (CHD) 12
3. OBJETIVOS 15
4. METODOLOGIA 16
4.1 ENCONTROS FUNDAMENTADOS NO CICLO DA EXPERIÊNCIA (CE) 16
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO 21
5.1 PRIMEIRO BLOCO DE RESULTADOS 21
5.1.1 APLICAÇÃO DO CHD (PÓS-INTERVENÇÃO) 22
5.2 SEGUNDO BLOCO DE RESULTADOS 24
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 26
REFERÊNCIAS 27
ANEXO A – PRÉ-TESTE 29

1. INTRODUÇÃO

A alimentação representa o processo natural e consciente, no qual os seres humanos adquirem determinados tipos de alimentos para o seu próprio consumo e se estabelece como uma das funções vitais dos seres vivos (BRASIL, 2008). Entendemos que, alimentar-se de uma forma saudável é um fator relevante para possuir uma boa saúde mental e física (SÃO PAULO, 2011). Uma boa alimentação é condição fundamental para o crescimento e o desenvolvimento de todo ser humano. Além do mais, são direitos humanos indispensáveis, uma vez que constitui a base da própria vida (BRASIL, 2008).

Nesse ínterim, existem dificuldades dos sujeitos conseguirem desenvolver o hábito de uma alimentação saudável, seja por condições sociais ou por falta de conhecimento adequado. Isso pode colaborar para o surgimento precoce de problemas na saúde como hipertensão, doenças cardiovasculares e obesidade, dessa forma é fundamental que na escola, os alunos sejam instigados a refletir sobre a importância da qualidade alimentar e incentivá-los a escolher o alimento mais benéfico para a sua vitalidade (DANELON; DANELON; SILVA, 2006).

Dessa forma, crianças e adolescentes que possuem uma alimentação pouco diversificada e em porções reduzidas, poderão desenvolver algumas insuficiências nutricionais, como por exemplo: anemia e queda de cabelo, todavia são os alimentos que irão fornecer uma maior capacidade para os educandos aprender e aprimorar a sua resistência para estudar (SÃO PAULO, 2011).

Para contrapor essa situação, nas escolas existe o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que organiza e orienta sobre a prática da alimentação saudável, a partir de um cardápio proposto pela secretaria de educação, elaborado por profissionais de saúde nutricional (BRASIL, 2015). Contudo, são necessárias outras ações que oportunizem informações aos alunos visando melhor compreensão sobre a importância de uma alimentação saudável.

O PNAE tem como finalidade complementar moderadamente as carências nutricionais dos educandos nas escolas de rede públicas, fornecendo uma refeição completa, em que o aluno ganha ao decorrer do período em que está matriculado na escola, levando em consideração algumas realidades sociais, a merenda escolar é em alguns casos, a única refeição de algumas crianças e adolescentes (BRASIL, 2015).

Nossa proposta foi instigar os alunos a refletirem sobre o conceito de alimentação saudável e os cuidados de uma boa alimentação. Isso envolve a participação coletiva dos alunos contribuindo ao processo ensino-aprendizagem. Para isso, a aplicação de um método diferenciado pode corroborar para que haja melhor construção teórica, visto que as orientações versam por ações de interações e reconstruções de significados de forma coletiva.

Dessa forma, visando colaborar com essa iniciativa, a nossa proposta de pesquisa está balizada pela Teoria dos Construtos Pessoais (TCP) e a técnica do Círculo Hermenêutico-Dialético (CHD), cuja as sugestões pode estimular o senso crítico dos alunos para escolha de um alimento saudável para a sua qualidade de vida.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O CONCEITO DE ALIMENTAÇÃO E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

A alimentação é um processo construído através de fatores sociais, culturais e biológicos, sendo indispensável para a sobrevivência dos seres vivos, cuja alimentação equilibrada deve suprir as deficiências biológicas e energéticas de macronutrientes e de micronutrientes (MORAES, 2014). Quando falamos de alimentação saudável devemos entender que envolve a ingestão de frutas, carnes, ovos, óleos, verduras, legumes e cereais integrais, fibras e outros compostos, que auxiliam as defesas naturais do corpo e devem ser ingerido com frequência e naturalmente sempre associado à prática de atividade física regular (BRASIL, 2005).

A alimentação colabora na absorção das vitaminas, lipídios, glicídios e proteínas (PESSOA, 2015). A classe dos glicídios apresenta as moléculas orgânicas mais abundantes na natureza, que fornece e armazena energia ao corpo, com função estrutural em alguns organismos, envolvendo a parede celular de bactérias, o exoesqueleto da maioria dos insetos e as fibras de celulose das plantas (HARVEY; FERRIER, 2012).

Já os lipídios formam um grupo heterogêneo de moléculas orgânicas insolúveis em água. Estes exercem inúmeras funções biológicas, como fonte de energia para o nosso corpo, componente de membrana e isolante térmico (MARZZOCO; TORRES, 2007). As proteínas são as moléculas mais variadas referentes à forma e á função, além disso, fazem parte do componente celular mais abundante, atuando no funcionamento dos processos biológicos em diversas funções, bem como os processos regulatórios, controlando assim situações intracelulares e extracelulares (MARZZOCO; TORRES, 2007).

As vitaminas são um grupo de substâncias que não podem ser sintetizadas por humanos em quantidades adequadas, por essa razão necessitam ser ingeridas através de alimentos, tendo um importante papel na execução de funções celulares específicas (CHAMPE; HARVEY; FERRIER, 2009).

2.2 TEORIA DOS CONSTRUTOS PESSOAIS (TCP) DE GEORGE KELLY

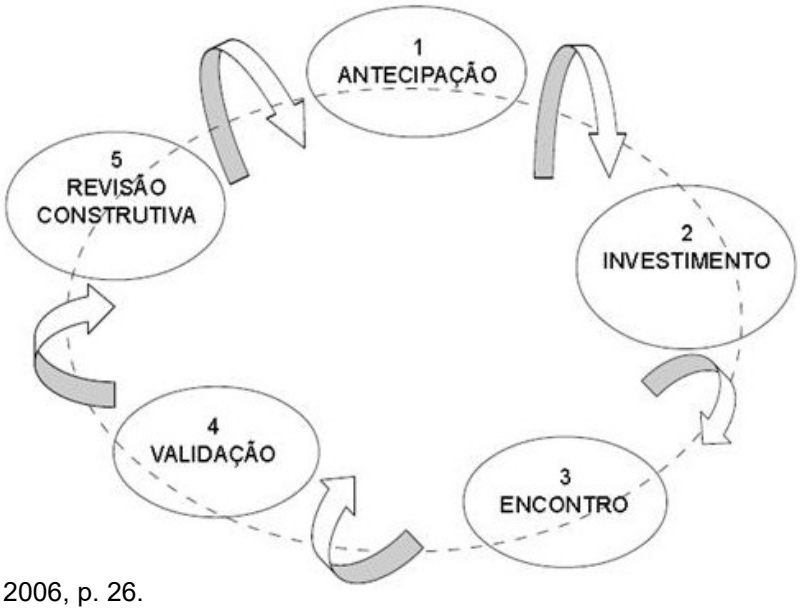
A Teoria dos Construtos Pessoais (TCP) considera que o indivíduo é um cientista sempre prevendo eventos. De acordo com Kelly (1963), a TCP está aportada em 11 corolários (Construção, Individualidade, Organização, Dicotomia, Escolha, Experiência, Modulação, Fragmentação, Sociabilidade, Comunalidade e Faixa) (NEVES; CARNEIRO-LEÃO; FERREIRA, 2012).

No Corolário da Experiência existe o ciclo de etapas, que o sujeito ao se envolver nesse processo pode vir a mudar as suas concepções e ressignificar as suas perspectivas sociais sobre algum conceito. O Corolário da Experiência é um sistema de construção que tem a função de variar o sistema de construção de um sujeito conforme a réplica de evento (KELLY, 1963).

Neves, Carneiro-leão e Ferreira (2012), afirmam que quando uma pessoa vivência algo pode produzir uma réplica desse evento e que poderá atingir uma alteração conceitual, ou seja, alterações nos sistemas de construção. Para Kelly essa experiência não significa meramente um encontro com evento, mas o sujeito deve passar por fases, as quais foram denominadas de: antecipação, investigação, encontro, confirmação ou desconfirmação e revisão construtiva (KELLY, 1963).

A seguir, temos exemplo de um esquema que representa essas fases, conforme a figura 1.

Figura 1. Representação do Ciclo da Experiência de Kelly



Fonte: Neves, 2006, p. 26.

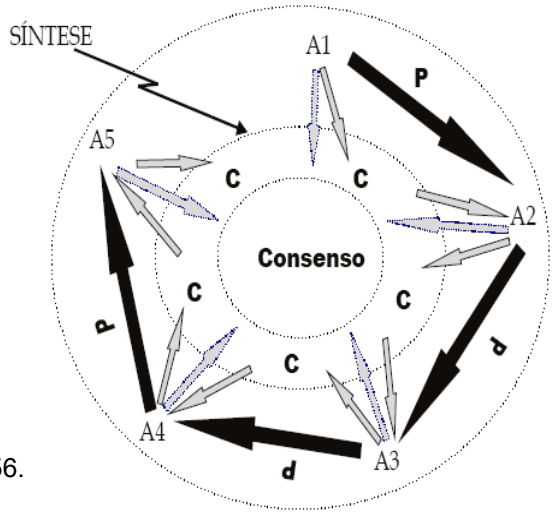
- Antecipação - É momento na qual o sujeito esforça-se para antecipar o evento, com base nas hipóteses que dispõe.
- Investimento - É quando a pessoa se prepara para encontrar-se com o evento atrás de elementos para o mesmo.
- Encontro - A pessoa confere suas teorias pessoais.
- Confirmação ou Desconfirmação (Validação) - Aceitação ou não das hipóteses passadas.
- Revisão Construtiva – A pessoa é levada a refazer o seu sistema de construtos, caso for necessário.

2.3 CÍRCULO HERMENÊUTICO-DIALÉTICO (CHD)

O CHD é uma técnica dinâmica que é utilizada para o processo de coleta de dados que propõe um caráter interativo e dinâmico, entre pesquisador e os entrevistados. É possível afirmar que essa metodologia proporciona maior aproximação entre os envolvidos na pesquisa, retirando-se ao máximo a subjetividade do pesquisador (OLIVEIRA, 2001).

O CHD é hermenêutico, visto que possui peculiaridade interpretativa e dialética, pois implica na comparação e divergência de distintos pontos de vista, (FURTADO, 2001). Para tanto, reproduzimos adiante um modelo esquemático do CHD, representando um esquema que ilustra a dinâmica de relações entre os participantes e entre estes e o pesquisador durante a realização do CHD (Figura 2).

Figura 2. Representação CHD



Fonte: Neves, 2006, p. 56.

Legenda: (**A** - aluno entrevistado, **C** - construção teórica e **P** – pesquisador).

De acordo com Neves (2006), o primeiro círculo pontilhado simboliza o grupo de alunos entrevistados. Já o segundo círculo simboliza a dinâmica do “vai e vem” das construções e reconstruções teóricas. O terceiro círculo representa o ponto de culminância da metodologia, em razão que é nesta fase que os alunos têm oportunidade para posicionar seus comentários conjuntamente e construir a concepção que representa o consenso do grupo sobre o assunto em questão. No centro do círculo, observamos a palavra “consenso”, que tem como finalidade representar o resultado do encontro final com todos os entrevistados. Findando assim a pré e pós-análise dos dados.

As construções teóricas dos alunos, representada pela letra **C** resultam em construções teóricas individuais ou modificadas. Quando as construções forem modificadas, isso significa que podem ter sofrido a influência das colocações feitas pelos educandos entrevistados anteriormente. Todavia, para a representação as construções modificadas individuais se adota a seguinte terminologia: **C** representa construção individual não modificada e **C’** representa construção modificada (NEVES, 2006).

O CHD tem como finalidade entrevistar todos os alunos que constituem o grupo de forma sequenciada e sistemática. Primeiramente, coletam-se as construções teóricas iniciais do primeiro indivíduo. Essas construções serão apresentadas ao segundo indivíduo após a coleta de suas construções teóricas

individuais. Dessa forma, o segundo indivíduo tem a chance de alterar ou não suas construções em função das colocações do entrevistado anterior. Essa dinâmica irá seguir até que o último aluno seja entrevistado.

O CHD só é finalizado quando o grupo chega à etapa de consenso (realidade), que é representado por todos os indivíduos entrevistados para a discussão coletiva e registro de novas informações (NEVES, 2006).

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Analisar as concepções dos alunos do ensino médio sobre o conceito de alimentação e alimentação saudável por meio do Círculo Hermenêutico-Dialético (C CHD) e da Teoria dos Construtos Pessoais (TCP).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Averiguar as concepções dos alunos do ensino médio sobre a alimentação saudável a partir do Círculo Hermenêutico-Dialético (CHD)

-Aplicar uma sequência didática sobre alimentação utilizando as etapas do Ciclo da Experiência (CE) da Teoria dos Construtos Pessoais (TCP).

-Verificar as perspectivas oportunizadas pelas propostas teórico-metodológicas aplicadas com os alunos sobre o conceito de alimentação.

4. METODOLOGIA

A abordagem da pesquisa foi qualitativa, relacionada com a natureza do conhecimento e os enfoques sociais do pesquisado (BAUER; GASKELL, 2002), sendo de cunho de campo, cujo objeto é abordado no próprio ambiente de pesquisa (SEVERINO, 2007) e descritiva pelo registro e a descrição das peculiaridades da pesquisa (FONTELLES, 2009).

A pesquisa foi desenvolvida com 37 alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma Escola Estadual, na cidade de Vitória de Santo Antão - PE e envolveu nove encontros baseados no Ciclo da Experiência de Kelly, que envolveu cinco etapas: antecipação, investimento, encontro, confirmação/desconfirmação (validação) e revisão construtiva.

Para a coleta de dados utilizamos a proposta do Círculo Hermenêutico-Dialético (CHD), especificamente na etapa de antecipação, encontro e revisão construtiva, com cinco alunos, esses educandos foram escolhidos aleatoriamente. Vale ressaltar que, todos os alunos participaram das etapas da pesquisa, mas apenas esses alunos foram submetidos à dinâmica do círculo, pois devido ao processo, necessitaria de maior tempo para a sua realização com um grupo maior, seguindo as perspectivas de Neves (2006).

Por fim, para início da coleta dos dados, realizamos uma arguitivas aos estudantes, evidenciando a etapa pré e pós-intervenção, a partir do CHD. Assim, questionamos: o que você entende por uma alimentação saudável? Posteriormente, seguiram-se as demais etapas do Ciclo da Experiência (CE) da Teoria dos Construtos Pessoais (TCP).

4.1 ENCONTROS FUNDAMENTADOS NO CICLO DA EXPERIÊNCIA (CE)

A intervenção aconteceu em nove encontros que foram estruturados de acordo com o Ciclo da Experiência de Kelly (1963). Como comentado previamente, o corolário da experiência relata a experiência, como um ciclo de cinco etapas: antecipação, investimento, encontro, confirmação/desconfirmação (validação) e revisão construtiva. Os dois encontros sobressalentes representam à aplicação do

Círculo Hermenêutico-Dialético (CHD) com o grupo de cinco alunos nas etapas de antecipação e revisão construtiva.

A primeira etapa do Ciclo da Experiência, a antecipação, ocorreu em dois encontros: No primeiro encontro os alunos foram informados sobre a pesquisa e da importância de se estudar tal conteúdo. No segundo momento, entregamos aos educandos um texto sobre nutrição para uma leitura e discussão com todos da turma. Após a discussão, os cinco alunos escolhidos aleatoriamente realizaram a dinâmica do CHD pré-intervenção, tendo como objetivo coletar as concepções prévias dos alunos sobre o conceito de alimentação saudável.

A segunda etapa do Ciclo da Experiência, o investimento, ocorreu em três encontros do qual participaram todos os alunos. Nesta fase os alunos assistiram a uma palestra ministrada por uma estudante de nutrição sobre a importância de uma alimentação saudável. Essa palestra foi fundamental para a reflexão dos alunos sobre os determinados alimentos que os mesmos andam ingerindo, (Figura 3). Após a palestra, em outra aula os educandos começaram a confecção dos fantoches e do roteiro para a apresentação do miniteatro para ser apresentado na próxima etapa. Esse momento foi bastante trabalhoso, pois os alunos tiveram algumas dificuldades na confecção dos fantoches, por isso foi preciso mais de um encontro para a finalização dos mesmos.

Figura 3. Palestra com uma estudante de nutrição sobre a importância de uma alimentação saudável.

Fonte: Acervo da autora

A terceira etapa do Ciclo da Experiência, o encontro, ocorreu apenas em um momento. Nessa etapa os cincos alunos apresentaram um miniteatro de fantoches com o tema: A importância de uma alimentação saudável (figura 4). Todos os materiais envolvidos nessa etapa, inclusive o roteiro da peça foram elaborados por todos os alunos envolvidos na pesquisa, mas na apresentação do miniteatro só atuaram os cinco alunos selecionado aleatoriamente para participar do Círculo Hermenêutico-Dialético (CHD).

Figura 4. Apresentação do miniteatro

Fonte: Acervo da Autora

A quarta etapa do Ciclo da Experiência, etapa de Confirmação ou Desconfirmação (validação) foi realizada em um encontro apenas com o pesquisador e teve como objetivo a analise da apresentação do teatro e de todo o roteiro redigido pelos educandos para verificar o entendimento dos mesmos sobre a importância de uma alimentação saudável.

Essa última etapa do Ciclo da Experiência, a revisão construtiva, ocorreu em um encontro, tendo como objetivo verificar a compreensão final dos indivíduos sobre o conceito de alimentação saudável. Nesse momento, os alunos foram levados a refazer o seu sistema de construtos utilizando a dinâmica do CHD. Antes de iniciar a aplicação do CHD pós-intervenção, realizamos uma conversa informal com grupo sobre o tema abordado na pesquisa, buscando saber qual o entendimento que os

mesmos obtiveram depois de toda sequência didática aplicada, por fim, realizamos a aplicação do CHD pós-teste (figura 5).

Figura 5. Aplicação do CHD pós-intervenção

Fonte: Acervo da autora.

A seguir, no quadro 01, evidenciamos o número dos encontros realizados em cada uma das etapas do ciclo, assim como as atividades didáticas e conteúdos trabalhados em cada um deles.

Quadro 01. Atividades desenvolvidas na pesquisa de acordo com o Ciclo da Experiência Da Kelly (CE).

Etapas	Nº. de Encontros/ Tempo	Atividade Didática	Conteúdos Trabalhado
1 Antecipação	II - 2h/aula	-Informar sobre a pesquisa com a turma. **-** Leitura e discussão de um texto sobre nutrição; - Realização do CHD (pré-teste)	- Alimentos (carboidratos, proteínas, lipídios e vitaminas).

2 Investimento	III - 4h/aula	- Palestra com uma nutricionista sobre a importância de uma alimentação saudável. - Confecção dos fantoches e do roteiro para a apresentação do miniteatro.	- Macro e Micronutrientes. - Doenças relacionadas à má alimentação.
3 Encontro	I - 2h/aula	**-** Apresentação de um miniteatro com fantoches (elaborado e apresentado pelos alunos).	- Conceito sobre uma alimentação saudável.
4 Validação	I - 2h/aula	- Análise da apresentação e verificação dos conceitos dos alunos apresentados nos encontros anteriores. .	-Análise dos conteúdos e materiais apresentados.
5 Revisão Construtiva	II - 2h/aula	- Conversa informal com o grupo - Aplicação do CHD (pós-teste)	- Conceitos sobre uma alimentação saudável.

Fonte: Elaborado pela autora.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nessa seção, apresentamos resultados obtidos mediante a aplicação do Ciclo da Experiência (CE) da Teoria dos Construtos Pessoais (TCP) e da entrevista por meio do Círculo Hermenêutico-Dialético (CHD). Para facilitar a apresentação optamos pela divisão em dois blocos, como demonstrado a seguir:

- Primeiro Bloco de Resultados – corresponde aos resultados coletados em etapa anterior e posterior à intervenção pedagógica.
- Segundo Bloco de Resultados – corresponde aos resultados coletados (consensos) em etapa anterior e posterior a intervenção pedagógica.

5.1 PRIMEIRO BLOCO DE RESULTADOS

O quadro 02 apresenta as construções teóricas iniciais e modificadas dos cinco alunos ao serem questionados sobre o que entendem sobre o conceito de alimentação saudável (etapa anterior à intervenção).

Quadro 02. Construções teóricas iniciais dos alunos (etapa anterior à intervenção), ao serem questionados sobre o que entendem sobre o conceito de alimentação saudável.

Alunos	Respostas (Pré-intervenção)
A1C	A alimentação saudável é não comer besteira. Tem que comer frutas e vegetais. Não pode comer carne todos os dias, pois faz mal. E é importante fazer exercícios físicos regularmente para conciliar com uma boa alimentação.
A2C	Alimentação saudável é nada mais que comer carboidratos, proteínas e etc. É importante ingerir alimentos que nos forneçam energia, como por exemplo: batatas, ovos e entre outros.
A3C’	A alimentação saudável é você comer, não de forma exagerada, e sim comer uma certa quantidade de um alimento. Exemplo: verduras, pois assim que você come certo tipo de alimento você adquiri uma vitamina, proteína e etc. Isso irá ajudar o seu corpo a desenvolver mais rápido em termos de crescimento, conhecimento e entre outros. E também não comer doces de forma exagerada e sim em poucas proporções. Isso irá fazer você ter uma vida melhor
A4C	A alimentação saudável é você manter uma boa alimentação bem correta. Fazer exercícios físicos diariamente, não comer muitas coisas industrializadas, pois fazem mal para o nosso corpo. Evitar o açúcar e o sal. É importante comer tudo na medida certa e Ingerir muitas frutas, verduras e sucos.

A5C	A alimentação saudável é não comer besteiras, exemplo: biscoito, salgadinho e entre outros. São esses alimentos que vão trazer doenças como, por exemplo, diabetes. Para manter uma alimentação saudável devemos comer “bem”, comer mais frutas, verduras e entre outras.

Fonte: Elaborado pela autora. - Legenda: C (construção teórica) e C’ (construção teórica modificada).

Em linhas gerais, no quadro 2, temos as concepções iniciais dos alunos sobre o conceito de alimentação saudável. Percebemos uma concepção engessada, apontando inferências de nutrientes ou substâncias que seriam boas ou prejudiciais à saúde, não havendo uma construção conceitual coerente e bastante distante do conhecimento científico.

Todos os alunos apontaram para uma necessidade de “comer” alimentos que possuam carboidrato, proteínas, vitaminas, por exemplo. Ou seja, entendem que o alimento deve possuir substâncias saudáveis para uma boa saúde, mas não refletem a conceituação de alimentação saudável, apenas do que existe em um determinado alimento.

Verificamos ainda a presença da terminologia “besteira”, no que concerne ao evitar o consumo do excesso de doces, açúcares e sal e da relação entre exercícios físicos associados, relacionada para uma boa saúde, expressada pelo A1C.

Por fim, vale destacar que apenas o aluno A3C’ considerou a mudança de suas concepções iniciais, a partir das explicitações dos outros alunos, isso reflete a dinâmica do vai e vem expressada pelo Círculo Hermenêutico-Dialético CHD, fomentando condições do aluno rever seu posicionamento e considerar elementos antes não apontados, como já destacou Neves (2006).

5.1.1 Aplicação do chd (pós-intervenção)

A seguir o quadro 03 apresenta as construções teóricas iniciais e modificadas dos cinco alunos ao serem questionados sobre o que os mesmos entendem sobre o conceito de alimentação saudável (etapa posterior à intervenção).

Quadro 03. Construções teóricas dos alunos (etapa posterior à intervenção), ao serem questionados sobre o que entendem sobre o conceito de alimentação saudável.

Alunos	**Respostas (Pós-intervenção)**
A1C	A alimentação saudável pra mim é comer verduras, frutas e fazer exercício físico.

A2C	A alimentação saudável se refere manter bons hábitos alimentares e físicos durante toda a sua vida para poder viver mais e eliminar chance de adquiri determinadas doenças, como doenças cardiovasculares e obesidades.
A3C	Pra você ter uma alimentação saudável você tem que comer os alimentos em certas quantidades e na nossa alimentação dever conter as vitaminas, proteínas, lipídios e glicídios tudo em uma forma equilibrada. É importante não comer muita comida gordurosa, troque o óleo por uma fonte de gordura natural como o azeite e comidas que contenha muito açúcar, pois vai para o nosso sangue e pode causar algumas doenças. Para diminuir os riscos dessas doenças devemos fazer exercícios físicos.
A4C	A alimentação saudável é você conhecer bem cada alimento que for comer saber o que contém em cada alimento e quais são os benefícios que aquele alimento ira lhe oferecer. Devemos ingerir com moderação as proteínas, vitaminas, lipídio, glicídios e prática mais vezes exercícios.
A5C	A alimentação saudável não é você comer de tudo e no final do dia fazer exercícios e achar que estar sendo saudável. Para ter uma boa alimentação devemos nos alimentar bem e incluir atividades físicas alguns dias da semana ou todos os dias. Nossa alimentação deve conter em especial frutas, verduras, legumes e óleos naturais.

Fonte: Elaborado pela autora. - Legenda: C (construção teórica) e C' (construção teórica modificada).

Com relação ás colocações dos alunos sobre o conceito de alimentação saudável no quadro 03, observamos que com a exceção do aluno A1C, elas estão bem mais elaboradas do que as apresentadas antes da intervenção. O fato do aluno A1C estar abaixo da média do grupo pode ser justificado, por falta de atenção, pois durante todo o processo da intervenção, ele se mostrou distraído e isso, pode ter comprometido a aprendizagem, visto que na dinâmica do CHD é extremamente necessária a colaboração de todos.

Além do que, observamos que o Círculo Hermenêutico- Dialético (CHD) não favoreceu uniformemente todos os indivíduos do grupo, visto que o último aluno entrevistado - A5C, tendo acesso a todas as construções dos alunos anteriores, não buscou rever suas considerações. Assim, o indivíduo precisa estar disposto no processo para haver a mudança conceitual.

O aluno A3C relata que para ter uma alimentação saudável devemos comer macro e micronutrientes de uma forma balanceada, o mesmo relaciona o excesso de gordura e açúcar com o surgimento de doenças. O aluno A2C menciona a alimentação saudável com uma associação entre bons hábitos alimentares e físicos, deixando claro que a junção dos dois pode nos garantir alguns anos a mais de vida. Isso corrobora o trabalho de Brasil (2015), que ratifica que a alimentação saudável deve sempre ser associada à prática de atividade física regular.

O aluno A3C destaca que a má alimentação pode ocasionar algumas doenças futuras, o educando A2C informa que se você seguir bons hábitos alimentares e físicos podem eliminar o risco do surgimento de doenças cardiovasculares e obesidades chegando próximo dos conceitos científicos. Esse resultado pode ser justificado pelo trabalho de Danelon, Danelon e Silva (2006), que afirma que uma má alimentação pode colaborar para o surgimento precoce de problemas na saúde como hipertensão, doenças cardiovasculares e obesidade.

O aluno AC4 destacou a alimentação saudável associada à ingestão moderada dos alimentos com exercício físico. Segundo São Paulo (2011), uma alimentação saudável é um fator primordial para os indivíduos possuir uma boa saúde mental e física. Já o aluno A5C destacou um fato bem importante que são os indivíduos que comem de tudo e no final do dia realizam algum exercício físico e acham que estão sendo saudável.

Em linhas gerais, podemos dizer que houve um ganho considerável nas colocações dos educandos, havendo modificações em suas concepções sobre a alimentação saudável.

5.2 SEGUNDO BLOCO DE RESULTADOS

A partir do quadro 4, o consenso dos alunos na etapa pré e pós-intervenção, caracterizam uma alimentação saudável como manter uma boa alimentação, mas não explicam corretamente. Ou seja, na discussão coletiva os alunos continuam destacando os elementos presentes num alimento, mas não explicitam o que seria alimentação saudável.

Quadro 4. Construções teóricas iniciais e modificadas dos alunos (consensos), coletadas em etapa pré e pós-intervenção pedagógica.

Consensos (Realidade)	
Consenso (Pré-intervenção)	A alimentação saudável é você manter uma boa alimentação bem correta. Fazer exercícios físicos diariamente, não comer muitas coisas industrializadas, pois fazem mal para o nosso corpo. Evitar o açúcar e o sal. É importante comer tudo na medida certa e ingerir muitas frutas, verduras e sucos.

Consenso (Pós-intervenção)	Pra você ter uma alimentação saudável você tem que comer os alimentos em certas quantidades e na nossa alimentação dever conter as vitaminas, proteínas, lipídios e glicídios tudo em uma forma equilibrada. É importante não comer muita comida gordurosa, troque o óleo por uma fonte de gordura natural como o azeite e comidas que contenha muito açúcar, pois vai para o nosso sangue e pode causar algumas doenças. Para diminuir os riscos dessas doenças devemos fazer exercícios físicos.

Fonte: Elaborada pela autora.

Desta forma, ressaltamos o cuidado dos alunos quanto à reflexão da necessidade de uma alimentação que envolva frutas e verduras e da diminuição de açúcar e sal, incluindo a presença de atividades físicas como parte de uma boa alimentação.

Observamos que, após a intervenção, houve uma melhoria significativa na concepção final dos educandos. Os mesmo argumentaram melhor o conceito da alimentação saudável, excluindo terminologia como: “comer besteira” por “não comer comidas muito gordurosa”, por exemplo. E frisaram a importância de ingerir os alimentos em certa quantidade, excluindo o consumo de alimentos que contenha um alto teor de gordura e açúcar e também, relacionaram a prática de exercícios como um método para diminuir algumas doenças ocasionadas por uma má alimentação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, observamos dificuldades na compreensão dos alunos sobre o conceito de alimentação saudável, explicitando concepções vagas, pautadas no senso comum, aquém do conhecimento científico.

Após a intervenção, houve uma melhoria considerável na concepção final dos educandos. Os mesmos argumentaram habilmente o conceito da alimentação saudável, excluindo terminologia como: “comer besteira” por “não comer comida muito gordurosa”, por exemplo. Frisamos a atenção que os alunos tiveram em salientar a alimentação saudável com a inclusão de frutas, verduras e exercícios físicos como parte essencial de uma boa alimentação, enfatizando a importância de ingerir os alimentos em certa porção, eliminando o consumo de alimentos que apresente um alto teor de gordura e açúcar, para que assim haja uma diminuição nas doenças ocasionadas por uma má alimentação.

Temos a seguir frases destacadas por um aluno na etapa pré e pós-intervenção: “A alimentação saudável é você manter uma boa alimentação bem correta.” para “A alimentação saudável é você conhecer bem cada alimento que for comer.” É perceptível à mudança de terminologia desse aluno, na primeira fase ele destaca “correta” se referindo a uma alimentação saudável e na segunda fase o próprio ressalta “conhecer’’ se referindo as propriedades alimentares de cada alimento. Além disso, observamos a associação entre bons hábitos alimentares e físicos, deixando claro que a junção dos dois pode nos garantir alguns anos a mais de vida, eliminando os riscos de doenças cardiovasculares e obesidades.

A utilização de uma alimentação saudável foi um elemento que revelou significativa evolução dos alunos depois da aplicação da sequência didática estruturado pelo Ciclo da Experiência (CE), cuja aplicação do Círculo Hermenêutico-Dialético (CHD) por meio do caráter dinâmico e interativo, potencializou tal compreensão aos alunos.

A sinergia entre o CE e o CHD também se revelou muito válida, uma vez que proporcionou não apenas a coleta das concepções dos alunos, no entanto sua eventual reconstrução individual e coletividade. Por essa razão acredita-se que sua aplicação ultrapasse a finalidade de instrumento de coleta de dados, sendo importante nos processos cognitivos dos alunos.

REFERÊNCIAS

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático.** 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, p. 516, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Secretaria de Educação à Distância. Programa Nacional de Alimentação Escolar. **Cartilha Nacional da Alimentação Escolar.** 2.ed. Brasília: MEC, FNDE, p. 84, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **O que é uma alimentação saudável? Considerações sobre o conceito, princípios, características: uma abordagem ampliada.** Brasília: MS, SAS, DAB, p. 5, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básico. **Manual operacional para profissionais de saúde e educação: promoção da alimentação saudável nas escolas.** Brasília: MS, SAS, DAB, p. 152, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Brasília: MS, SAS, p. 210, 2008.

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica Ilustrada.** 4. ed. Porto Alegre: Artmed, p. 519, 2009.

DANELON, M. A. S.; DANELON, M. S.; SILVA, M. V. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 85-94, 2006.

FONTELLES, M. J.; SIMOES, M. G.; FARIA S. H.; FONTELLES, R.G. S. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, Belém – Pará, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.

FURTADO, J. P. Um método construtivista para a avaliação em saúde. **Ciência Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 6, n.1, p. 165-181, 2001.

HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica Ilustrada.** 5.ed. Porto alegre: Artmed, 2012. p. 528.

KELLY, G. A. **A theory of personality: the psychology of personal constructs.** New York: Norton, 1963 , p. 208.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica.** 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 386.

MORAES, R. W. **Determinantes e construção do comportamento alimentar: uma revisão narrativa da literatura.** 2014. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso

(Graduação em Nutrição), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, p. 47, 2014.

NEVES, R. F. **A interação do ciclo da experiência de Kelly com o círculo hermenêutico-dialético, para a construção de conceitos de biologia.** 2006. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, p. 109, 2006.

NEVES, R. F.; CARNEIRO-LEÃO, A. M. A.; FERREIRA, H. S. A interação do ciclo da experiência de kelly com o círculo hermenêutico-dialético para a construção de conceitos de biologia. **Ciência & Educação**, Bauru-SP, v. 18, n. 2, p. 335-352, 2012.

OLIVEIRA, M. M. Metodologia Interativa: um processo hermenêutico dialético. **Interfaces Brasil/Canadá**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 67-78, 2001.

PESSOA, A. C. C. **Uma proposta de ensino investigativo para trabalhar biomoléculas no ensino médio.** 2015. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências Naturais), Universidade de Brasília, Planaltina, DF, p. 41, 2015.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. **Manual de alimentação para os Centros de Educação Infantil Conveniados**. São Paulo: SME, p.124, 2011.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, p. 304, 2007.

ANEXO A – PRÉ-TESTE

TEXTO PARA LEITURA E DISCUSSÃO NA ETAPA DA ANTECIPAÇÃO

Alimentação Saudável – Carboidratos, Proteínas, Lipídios e Vitaminas.

Entre os praticantes de atividade física ou esportistas de qualquer modalidade, é cada vez mais comum experimentar os mais variados tipos de dietas da moda, suplementos sem prescrição adequada e fórmulas ditas mágicas na intenção de ganho de massa muscular, emagrecimento ou para melhorar a performance. Entretanto, essas atitudes não respondem às expectativas: pioram o desempenho no treino, geram desequilíbrios nutricionais, deficiência em algumas vitaminas e minerais do corpo como a anemia e enfraquecem o corpo.

Nessa hora os Nutricionistas, junto aos demais profissionais de saúde, otimizam resultados, ao aliar ao treinamento certo uma alimentação saudável e, quando necessário, acrescentando suplementos na dose e horário certos para cada um.

A alimentação saudável para o esportista inclui uma variedade de nutrientes em quantidades e horários adaptados ao tipo de treinamento individual. Isso significa que dietas que limitam o consumo de um tipo de nutriente não contribuem para um bom rendimento e desempenho. Devemos entender como equilíbrio necessário para uma alimentação saudável a presença de alimentos de todos os grupos de nutrientes: CARBOIDRATOS, PROTEÍNAS, LIPÍDIOS, VITAMINAS E MINERAIS, podendo incluir dois grupos igualmente importantes: FIBRAS ALIMENTARES E ÁGUA.

Os **GLICÍDIOS,** presentes em alimentos como as frutas, arroz, massas, batata, mandioca e pães, devem estar em maior frequência na alimentação, afinal, são eles que fornecem energia e participam ativamente na recuperação dos músculos após o treino. Uma sugestão é optar pelos cereais integrais.

As **PROTEÍNAS** são provenientes de carnes, aves, peixes, ovos, leite e derivados e também de fontes vegetais como amaranto, feijões, soja e quinua. Importante na construção e reparação dos músculos, entretanto, a necessidade diária desse nutriente é menor que a de carboidratos.

Os **LIPÍDIOS** são popularmente classificados em ‘gordura boa’ (gorduras monoinsaturadas e ácidos graxos essenciais como ômega 3 e 6) e ‘gordura ruim’

(gordura saturada, gordura hidrogenada e gordura trans) sendo algumas fontes de ‘gordura boa’: o azeite, abacate, peixes, sementes e oleaginosas como castanhas e fontes de ‘gordura ruim’: a manteiga/margarina, frituras, carnes gordas e doces cremosos como sorvete. Os lipídios são essenciais no organismo e metabolismo, na formação de hormônios, além de colaborar com o fornecimento de energia para o exercício e recuperação. Uma sugestão é evitar o consumo das fontes de ‘gordura ruim’ no dia a dia.

As pessoas que praticam atividade física ficam tão preocupadas com a ingestão de proteínas, carboidratos e lipídios que se esquecem de outros componentes essenciais para um bom desempenho, são eles: **VITAMINAS, MINERAIS, FIBRAS e ÁGUA.**

Autor do texto: Cinthia Leitão Costa, Nutricionista – CRN4 06101277.