NUTRIÇÃO E PENSAMENTO COMPLEXO: PARA ALÉM DO BIOLÓGICO NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE NUTRIÇÃO DA UFT

José Gerley Díaz Castro

INTRODUÇÃO

Quando falamos em Nutrição, não estamos falando apenas de ingerir, digerir, absorver e excretar nutrientes. Isso é apenas a dimensão biológica, a qual é necessária, mas insuficiente para tratar da ciência da Nutrição, que envolve decisões políticas, econômicas, ambientais, culturais e educacionais. É nesse contexto que o pensamento da complexidade, defendido por Edgar Morin, torna-se fundamental para a ciência da Nutrição. Não há solução fragmentada para problemas interligados (MORIN, 1977).

A Teoria da Complexidade ou Método Complexo de Edgar Morin, foi escrita em seis volumes e propõem uma reforma profunda do pensamento moderno (MORIN, 1977; MORIN, 1980; MORIN, 1986; MORIN, 1991; MORIN, 2001; MORIN, 2004). Ao longo dos livros, Morin constrói a teoria da complexidade como alternativa ao pensamento fragmentado, cartesiano, reducionista e linear. Morin critica a tendência da ciência moderna de separar os saberes, isolando disciplinas que, na realidade, são interdependentes, como é o caso da ciência da Nutrição, em oposição ao Nutricionismo, como entendido por SCRINIS (2013), no qual refere-se à visão reducionista dos macro e micronutrientes como os principais indicadores de uma alimentação saudável.

A obra de Morin inicia discutindo os fundamentos físicos e organizacionais da realidade, mostrando que ordem, desordem e organização coexistem e interagem na constituição do universo (MORIN, 1977). Em seguida, aprofunda-se na vida como sistema auto-organizador, destacando que os seres vivos não podem ser compreendidos apenas pela soma de suas partes, mas por suas inter-relações dinâmicas (MORIN, 1980). Logo em seguida o autor se foca para o próprio conhecimento, questionando como “sabemos o que sabemos” e

evidenciando que todo conhecimento é simultaneamente construção, interpretação e contextualização (MORIN, 1986).

Posteriormente, Morin analisa o papel das ideias, crenças e sistemas simbólicos na organização das sociedades, demonstrando que o pensamento também é um sistema complexo que influencia e é influenciado pela cultura (MORIN, 1991). Ao abordar a condição humana, integra biologia, cultura, história e sociedade, defendendo que o ser humano é ao mesmo tempo indivíduo, espécie e membro de uma coletividade planetária (PETRAGLIA, 1995). Por fim, culmina numa reflexão ética, propondo uma ética da responsabilidade, da solidariedade e da consciência planetária diante dos desafios globais (MORIN, 2004).

De forma resumida, os seis livros demonstram que a realidade é tecida por interdependências, que o todo e as partes se constituem mutuamente e que compreender o mundo exige integrar saberes científicos, sociais, culturais e éticos (CARVALHO, 1995). A complexidade, para Morin, não é sinônimo de complicação, mas de articulação, isto significa que é um convite a pensar de forma integrada para enfrentar problemas igualmente complexos (MORIN, 1997).

Importante destacar que na Teoria proposta por Morin, em nenhum momento ele diz que precisamos saber "de tudo", isso seria uma nova forma de ingenuidade. Na verdade, ele escreve repetidamente, que precisamos aprender a religar o que foi separado: as partes ao todo, o local ao global, o sujeito ao objeto, o conhecimento à ética. Ainda, ele também não apresenta uma Teoria a ser seguida por discípulos (do tipo eu sou a verdade e a vida). O que ele propõe é um “convite” na aventura do pensamento, isto é um desafio a pensar de forma mais ampla, contextualizada e responsável. Como ele mesmo afirma: A busca da verdade exige reflexibilidade, crítica e correção de erros.

A seguir é apresentado um resumo de cada obra o qual não pretende esgotar o que está contida em cada uma dela, apenas a ideia central que é trabalhada pelo autor.

VOLUME	IDEIA APRESENTADA

1: A natureza da natureza **Tema:** Dialogicidade	Morin introduz o princípio dialógico ao demonstrar que ordem, desordem e organização não se excluem, mas coexistem e interagem na constituição do universo físico e biológico. O caos não é ausência de organização, mas parte de uma organização mais complexa.
2: A vida da vida **Tema:** Recursividade organizacional	Aqui o autor desenvolve o conceito de *organização recursiva*, no qual os produtos e efeitos são, eles próprios, produtores e causadores daquilo que os produz. A vida é um sistema autoprodutivo, recursivo, rompendo com a causalidade linear. Entropia e Neguentropia são abordados extensamente.
3: O conhecimento do conhecimento **Tema:** Hologramaticidade	Neste volume são abordadas as bases do conhecimento humano e introduz o princípio hologramático: assim como em um holograma físico cada ponto contém a informação do todo, nas organizações humanas e sociais o indivíduo contém a sociedade e a sociedade contém o indivíduo. Não deve existir a dicotomia mente-corpo sendo a mente o sistema de controle, mas sim múltiplos controladores.
4: As ideias **Tema:** Religação dos saberes	Aqui ele analisa como as ideias, crenças e sistemas simbólicos organizam as sociedades e também podem fragmentar o conhecimento. A religação dos saberes é proposta como antídoto à hiperespecialização e ao pensamento disciplinar estanque.
5: A humanidade da humanidade **Tema**: Trindade	Neste volume Morin aborda mais especificamente a identidade humana como um trindade. O ser humano é ao mesmo tempo: sapiens e demens, mítico, econômicus, ludens, etc. Elas se complementam e se antagonizam dentro de uma mesma unidade complexa individual. A trindade: indivíduo-espécie-sociedade é o fundamento dessa complexidade humana.
6: Ética **Tema:** Do indivíduo ao planeta	No último volume ele critica a ética do pedaço (de cada profissão) propondo uma ética do gênero humano baseada na responsabilidade, na solidariedade e na consciência planetária diante dos desafios globais atuais.

A NUTRIÇÃO SOB A ÓTICA DA COMPLEXIDADE

Aplicando esse referencial à ciência da Nutrição, percebe-se que o ato de alimentar-se não pode ser reduzido a um processo bioquímico. Conforme aponta a literatura especializada, a abordagem sistêmica da alimentação deve considerar suas múltiplas dimensões: biológica, ambiental, cultural, econômica, política, social, regional, psicoafetiva, comportamental, sensorial e simbólica (BRASIL, 2012).

Isto porque a nutrição é decidir: i) O que vamos plantar: monoculturas para exportação ou diversidade alimentar para abastecer populações?; ii) Quem será financiado: a grande agricultura concentradora ou a pequena agricultura familiar que abastece mercados locais?; iii) Como os alimentos serão distribuídos: lucro máximo ou garantia de acesso e soberania alimentar? e v) o que será incentivado a consumir: “comida de verdade” ou ultraprocessados que dominam prateleiras, cantinas e até festas escolares?. Importante destacar que vivemos numa sociedade onde não basta discutir se os ultraprocessados estão sendo comercializados dentro ou fora de uma Unidade Escolar (SILVA et al, 2026). Eles entram nas mochilas, nas lancheiras, nas comemorações, nas práticas culturais. Isto quer dizer que a questão não é apenas regulatória, mas sim um problema sistêmico.

Nesses termos, a ciência da Nutrição precisa dialogar com: economia, políticas públicas, educação, agricultura, clima e cultura alimentar. Ainda mais quando se sabe que as mudanças climáticas já chegaram. Estão alterando safras, encarecendo alimentos frescos, reduzindo diversidade agrícola e ampliando desigualdades. Secas, enchentes e eventos extremos afetam diretamente o que chega ao prato. Portanto, discutir nutrição hoje é discutir futuro que envolve a segurança alimentar.

O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE NUTRIÇÃO DA UFT

Ao analisar o Projeto Pedagógico do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Tocantins (UFT), observa-se um alinhamento com essa perspectiva complexa e ampliada da nutrição. De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Nutrição da UFT, o curso tem como objetivo formar nutricionistas com perfil generalista, humanista, crítico e reflexivo, capacitados a atuar em todos os

níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. O documento enfatiza que o profissional deve estar apto a compreender a realidade social, cultural e econômica do seu entorno, atuando de forma interdisciplinar e multiprofissional (UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS, 2023).

O PPC da UFT destaca ainda que a formação em Nutrição deve contemplar os seguintes eixos estruturantes:

1. Atenção à saúde, compreendendo os determinantes sociais, econômicos, culturais e ambientais do processo saúde-doença;

2. Tomada de decisão, baseada na análise crítica da realidade e na avaliação de cenários complexos;

3. Comunicação, que envolve o diálogo com diferentes saberes e atores sociais;

4. Liderança, no sentido de coordenar equipes e articular políticas públicas;

5. Administração e gerenciamento, aplicados a sistemas alimentares e de saúde;

6. Educação permanente, entendendo que o conhecimento está em constante transformação.

Sendo assim, esses princípios dialogam diretamente com a proposta Moriniana de religação dos saberes. O curso propõe que o nutricionista não seja um mero formulador de cardápios adaptados (nutricionismo), mas um profissional capaz de articular dimensões biológicas, sociais, culturais, políticas e ambientais (nutrição), isto parecer ser exatamente o que defende a teoria da complexidade.

A aproximação entre o pensamento de Edgar Morin e o Projeto Pedagógico do Curso de Nutrição da UFT revela várias convergências:

PRINCÍPIO DA COMPLEXIDADE	**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE NUTRIÇÃO DA UFT**
Dialogicidade (ordem/desordem/organização) Volume 1 – A natureza da natureza	Compreensão dos determinantes múltiplos do processo saúde-doença. A nutrição sozinha não da conta do processo de adoecimento, recuperação e prevenção.
Recursividade organizacional	Busca incessante de formação de recursos humanos que consigam integrar: teoria, prática, ensino e serviço.

Hologramaticidade (o todo está nas partes)	Atuação que articula indivíduo, sociedade e sistemas
Religação dos saberes	Ênfase na interdisciplinaridade e no trabalho multiprofissional
Ética da responsabilidade	Formação humanista e compromisso com a soberania alimentar

Conforme argumentam Melo, Costa e Froehlich (2020), a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) deve ser compreendida como um campo de conhecimento e prática contínua e permanente, transdisciplinar, intersetorial e multiprofissional. Essa definição está em perfeita sintonia tanto com a proposta moriniana quanto com o perfil de egresso almejado pelo curso da UFT.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desafios multifatoriais, como fome ou alimentação saudável, exigem soluções interligadas. Não há solução fragmentada para desafios que envolvem simultaneamente a biologia do corpo humano, a organização dos sistemas alimentares, as dinâmicas do mercado global, as políticas de financiamento agrícola, as tradições culturais e a emergência climática. Somos 100% biologia mas também somos 100% cultura.

A complexidade aplicada à nutrição significa compreender que o ato de comer conecta o metabolismo celular à economia política, um prato consumido em uma Unidade de Alimentação e Nutrição tem sim relação com o destino do planeta, embora as tabelas de composição de alimentos ainda não contemplem esse quesito. Assim, a formação oferecida pela UFT, alinhada aos princípios da complexidade, visa preparar o nutricionista para atuar como um profissional reflexivo, crítico e comprometido com a transformação social. O que se busca não é formar apenas um profissional “técnico do corpo”, mas sim como um agente de mudança dos sistemas alimentares.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012. Disponível em: https://cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco_EAN.pdf?utm. Acesso em 12 maio 2026.

CARVALHO, Edgard de Assis (org.). **O método**: a aventura do pensamento complexo. São Paulo: Cortez, 1995.

MELO, Luana Fernandes; COSTA, Felipe Ferrari da; FROEHLICH, José Marcos. **A abordagem sistêmica da educação alimentar e nutricional e sua relação com a nutrição clínica e os técnicos em nutrição e dietética**. In: II Encontro Online do Técnico em Nutrição e Dietética – Agron Food Academy, 2021. Disponível em: https://agronfoodacademy.com/a-abordagem-sistemica-da-educacao-alimentar-e-nutricional-e-sua-relacao-com-a-nutricao-clinica-e-os-tecnicos-em-nutricao-e-dietetica/. Acesso em: 13 maio 2026.

MORIN, Edgar. **O Método 1**: a natureza da natureza. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1977.

MORIN, Edgar. **O Método 2**: a vida da vida. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1980.

MORIN, Edgar. **O Método 3**: o conhecimento do conhecimento. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1986.

MORIN, Edgar. **O Método 4**: as ideias: habitat, vida, costumes, organização. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1991.

MORIN, Edgar. **O Método 5**: a humanidade da humanidade: a identidade humana. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2001.

MORIN, Edgar. **O Método 6**: ética. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

PETRAGLIA, Izabel. Edgar Morin: **a educação e a complexidade do ser e do saber**. Petrópolis: Vozes, 1995.

SILVA, Kellen Cristine; SCHOTT, Eloise; GRATÃO, Lúcia Helena Almeida; BORGES, Luiza Delazari; MENDES, Larissa Loures. **Relatório técnico**: comercialização de alimentos por vendedores ambulantes no entorno das escolas públicas e privadas em Palmas-TO. Palmas: Sisbib-UFT, 2026.

SCRINIS, Gyorgy. **Nutritionism**: the science and politics of dietary advice. New York: Columbia University Press, 2013. Disponível em: https://cup.columbia.edu/book/nutritionism/9780231527149/?utm. Acesso em: 13 maio 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. **Projeto Pedagógico do Curso de Nutrição.** Palmas: UFT, 2023. Disponível em: https://docs.uft.edu.br/share/s/G_PE8Y32SE2LM6NbOUOwHA. Acesso: 13 maio 2026.