

**MASTERCHEF: UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA PARA ENSINO DE
BIOQUÍMICA E NUTRIÇÃO NO ENSINO MÉDIO**

MASTERCHEF: A PEDAGOGICAL APPROACH FOR TEACHING BIOCHEMISTRY
AND NUTRITION IN HIGH SCHOOLS

Cássio Resende de Moraes ^{1*}

Heber Junio Pereira Brasão ²

Jéssica Borges de Oliveira Ribeiro ³

Nathália Monteiro Martins ⁴

Lucas Vinnicius de Oliveira Gomes ⁵

Patrícia Borges Silveira ⁶

Saulo Guilherme Rosa Soares ⁷

RESUMO: Bioquímica celular configura-se a área da ciência que investiga as bases químicas da vida, buscando compreender os componentes químicos e suas interações, incluindo a estrutura, função e metabolismo das biomoléculas orgânicas e inorgânicas. No Ensino Médio a bioquímica celular é voltada para a compreensão da estrutura química das moléculas e as suas respectivas funções, dando ênfase aos principais componentes inorgânicos e orgânicos. Sendo um conteúdo de grande relevância, a bioquímica oferece condições para o aluno compreender a relação das biomoléculas e a nutrição do organismo. No entanto, a dificuldade de relacionar o mundo molecular, muitas vezes abstrato com a nutrição tem sido um grande

-
1. Licenciado em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Mário Palmério – UNIFUCAMP. Especialista e Biotecnologia Ambiental pelo Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. Especialista em Toxicologia e Bioquímica pela Faculdade Metropolitana do Estado de São Paulo – FAMEESP. Especialista em Biologia Celular e Molecular pelo Centro Universitário FAVENI - UNIFAVENI. Mestre e Doutor em Genética e Bioquímica pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Docente e Pesquisador pelo UNIFUCAMP. * Autor de correspondência: cassio.1015@hotmail.com
 2. Graduado em Letras pelo Centro Universitário Mário Palmério – UNIFUCAMP. Graduado em Filosofia e Sociologia pela Universidade Paulista – UNIP. Especialização em Inspeção e Supervisão Escolar – UNIFUCAMP. Especialização em Linguística e Língua Portuguesa – UNIFUCAMP. Mestre em Educação pela Universidade de Uberaba – UNIUBE. Doutor em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU.
 3. Licenciada em Pedagogia pelo Centro Universitário Mário Palmério – UNIFUCAMP. Graduada em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Especialista em Supervisão, Orientação e Inspeção Escolar pela UNIFUCAMP. Especialista em Educação de Jovens e Adultos pela UFU. Mestre em Produção Vegetal pela Universidade Estadual de Goiás – UEG. Doutorado em Agronomia pela UFU.
 4. Licenciada em Pedagogia pelo Centro Universitário Mário Palmério – UNIFUCAMP. Especialista em Supervisão e Orientação pelo Centro Universitário FAVENI.
 5. Bacharelado em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Mestre em Matemática pela UFU.
 6. Licenciada e bacharelada em Geografia pela Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP. Mestra e doutora em Geografia pela UNESP.
 7. Licenciado e bacharelado em História pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Especialista em Inspeção, Planejamento, Supervisão, Orientação e Administração Escolar pelo Centro Universitário Mário Palmério – UNIFUCAMP.

desafio. Neste contexto, a capacidade de reinventar as metodologias pedagógicas tem sido cada vez mais necessário no processo de ensino aprendizagem. A metodologia *MasterChef* pode contribuir com a difusão de conhecimentos a respeito da composição nutricional dos alimentos e sua correlação com o contexto da química celular. Partindo dessa premissa, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência e aplicabilidade de uma metodologia ativa baseada no programa *MasterChef* na construção de conhecimentos voltados para nutrição e bioquímica. A metodologia foi aplicada em uma instituição de rede privada a nível de Ensino Médio. Os alunos desenvolveram pratos típicos e apresentaram a uma banca de jurados sobre os aspectos nutricionais e culinários. Os alunos foram avaliados em mérito científico, arte culinária e degustação. A metodologia do *MasterChef* demonstrou ser uma abordagem pedagógica eficiente para o ensino de Bioquímica e nutrição no segmento regular do Ensino Médio. Foi possível verificar o desenvolvimento de habilidades e competências, tais como trabalho em equipe, desenvolvimento de senso de liderança, autonomia, oratória, bem como conhecimentos intrínsecos inerente aos conteúdos previstos na BNCC.

Palavras-chave: Química celular; Metodologias ativas; Abordagens de ensino

ABSTRACT: Cellular biochemistry is the area of science that investigates the chemical bases of life, seeking to understand the chemical components and their interactions, including the structure, function and metabolism of organic and inorganic biomolecules. In high school, cellular biochemistry focuses on understanding the chemical structure of molecules and their respective functions, with an emphasis on the main inorganic and organic components. As a highly relevant subject, biochemistry provides students with the opportunity to understand the relationship between biomolecules and the body's nutrition. However, the difficulty of connecting the often abstract molecular world with nutrition has been a major challenge. In this context, the ability to reinvent pedagogical methodologies has become increasingly necessary in the teaching-learning process. The *MasterChef* methodology can contribute to the dissemination of knowledge about the nutritional composition of foods and their correlation with the context of cellular chemistry. Based on this premise, the present work aimed to evaluate the efficiency and applicability of an active methodology based on the *MasterChef* program in the construction of knowledge focused on nutrition and biochemistry. The methodology was applied at a private high school. Students developed traditional dishes and presented them to a panel of judges on their nutritional and culinary aspects. Students were evaluated on scientific merit, culinary art, and tasting. The *MasterChef* methodology proved to be an effective pedagogical approach for teaching biochemistry and nutrition in regular high school. It demonstrated the development of skills and competencies, such as teamwork, leadership development, autonomy, public speaking, and intrinsic knowledge inherent to the BNCC content.

Keywords: Cellular chemistry; Active methodologies; Teaching approaches

1. INTRODUÇÃO

Na biologia, ser vivo pode ser definido como qualquer organismo que possui as características que regem a vida, incluindo capacidade de crescer, reproduzir e morrer (Pacheco e Hernandez, 2019). Além disso, precisam apresentar sistemas moleculares organizados que permitem responder a estímulos internos e externos, capacidade de garantir a homeostase, reproduzir-se e transmitir informações genéticas aos seus descendentes (hereditariedade) (Varcia e Sá, 2012). Ainda de acordo com a teoria celular, todo ser vivo deve possuir pelo menos uma célula, logo precisa apresentar material genético e metabolismo próprio (Meneguetti e Facundo, 2014).

Nesse sentido, um sistema organizado a nível fisiológico precisa apresentar um sistema molecular rigorosamente dinâmico e controlado em condições suaves que garantem a vida (Nelson e Cox, 2022).

Bioquímica celular configura-se a área da ciência que investiga as bases químicas da vida, buscando compreender os componentes químicos e suas interações, incluindo a estrutura, função e metabolismo das biomoléculas orgânicas e inorgânicas (Nelson e Cox, 2022).

Embora a disciplina de bioquímica esteja nas ementas de vários cursos voltados para ciências naturais em Instituições de Ensino Superior (IES), a sua introdução se dá no ensino regular básico, de maneira mais encorpada no Ensino Médio, sendo por tanto, um dos conteúdos previstos na matriz curricular (CRMG, 2025).

No Ensino Médio a bioquímica celular é voltada para a compreensão da estrutura química das moléculas e as suas respectivas funções, dando ênfase aos principais componentes inorgânicos (água e sais minerais) e orgânicos (vitaminas, carboidratos, lipídeos, proteínas, enzimas e os ácidos nucleicos).

Embora seja um conteúdo de grande importância, o entendimento das interações das biomoléculas, bem como o papel da nutrição no processo caracteriza um grande obstáculo em um ambiente de sala de aula (Silveira e Teixeira, 2018; Ribeiro, 2020).

Os alunos em suma tendem a apresentar dificuldades na compreensão da relação da bioquímica e a nutrição, sendo assim o tradicionalismo em sala de aula pode favorecer a construção abstrata do ensino, sendo por tanto, necessário por parte do professor a capacidade de reinventar a forma de ensinar.

Buscando tornar as aulas mais produtivas e efetivas, as metodologias ativas tem oferecido um arsenal de possibilidades, favorecendo o processo de ensino aprendizagem.

Metodologias ativas configuram-se abordagens de ensino que rompem as barreiras do tradicionalismo, invertendo os papéis dos professores e alunos nos processos pedagógicos, posicionando o aluno como protagonista no processo de aprendizagem, incentivando a construção do conhecimento de maneira mais autônoma e colaborativa. Nesta perspectiva o professor atua como um mediador do conhecimento, orientando e direcionando os discentes na construção do saber (Moran, 2015; Lovato et al., 2018).

MasterChef é um *reality* culinário que teve origem no Reino Unido, transmitido pela BBC, sendo apresentado no Brasil pela primeira vez através da emissora Band em setembro de 2014. O programa é baseado em uma competição voltada para a arte culinária, onde chefes de cozinha colocam em prática suas habilidades na confecção de diferentes pratos (Pietro, 2016).

Levando em consideração que grande parte das biomoléculas são construídas nas células por meio dos nutrientes presentes nos alimentos, abordar a importância da nutrição para os seres vivos heterotróficos é fundamental no intuito de compreender a composição molecular dos seres vivos de um contexto macro para micro (Yokaichiya, 2001; Renzo et al., 2019; Rygula et al., 2024).

Nesta perspectiva, a metodologia *MasterChef* pode contribuir com a difusão de conhecimentos a respeito da composição nutricional dos alimentos e sua correlação com o contexto da química celular.

Partindo dessa premissa, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência e aplicabilidade de uma metodologia ativa baseada no programa do *MasterChef* na construção de conhecimentos voltados para nutrição e bioquímica.

O uso de abordagens alternativas no processo de ensino-aprendizagem, incluindo metodologia ativas configura-se ferramentas valiosas no intuito de tornar conteúdos abstratos, mais acessíveis e de fácil assimilação.

2. METODOLOGIA

2.1 Local de aplicação da metodologia

A metodologia foi aplicada pelo professor regente da disciplina de Biologia com alunos do Ensino Médio de uma instituição de ensino particular situada na cidade de Monte Carmelo, MG, Brasil.

A cidade de Monte Carmelo está situada em Minas Gerais na região Alto Paranaíba e conta com uma população de 47 692 habitantes, segundo o último censo demográfico (IBGE, 2022), vivendo em uma área de 1 343,035Km².

As principais atividades econômicas da cidade são voltadas para as atividades ceramistas e ao agronegócio, esse último principalmente na cultura do café.

2.2 Organização

O projeto *MasterChef* foi estruturado com alunos do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio, com grupos de 4 a 6 integrantes. Os grupos foram engendrados pelo professor regente da disciplina de Biologia.

Após formação dos grupos, nas turmas 1º e 2º ano foram feitos sorteios referentes a 5 regiões de território brasileiro (Norte, nordeste, sul, sudeste e centro-oeste), sendo que os alunos iriam elaborar pratos típicos de cada localidade. As temáticas foram sugeridas visando agregar conhecimento sobre o aspecto cultural das comidas típicas de cada região.

No 3º ano foi realizado sorteios referentes a distribuição geográfica continental. A escolha do terceiro ano voltada para a culinária estrangeira se deu pela curiosidade em buscar reproduzir pratos típicos de uma culinária diferente do Brasil, buscando contemplar os sabores multifários. O resumo da distribuição dos discentes, bem como as temáticas estão apresentados na **Tabela 1**.

Tabela 1. Distribuição dos alunos em relação as temáticas dos *MasterChef*

Turma	Quantidade de alunos	Região
1º ano		
Grupo 1	5	Norte
Grupo 2	5	Nordeste
Grupo 3	5	Sudeste
Grupo 4	5	Sul
Grupo 5	5	Centro oeste
2º ano		
Grupo 1	5	Norte
Grupo 2	5	Nordeste
Grupo 3	6	Sudeste
Grupo 4	5	Sul

Grupo 5	6	Centro oeste
3º ano		
Grupo 1	4	Africano
Grupo 2	4	Asiático
Grupo 3	4	Europeu

Dados dos autores (2025)

Após distribuição das temáticas os grupos tiveram 30 dias corridos para se prepararem para a apresentação. A preparação consiste no levantamento de referencial teórico para abordagem das informações relacionadas ao mérito científico/arte culinária (critérios abordados na seção 2.3), bem como para testar as receitas escolhidas pelo grupo.

2.3 Critérios avaliativos

Para cada temática, os alunos preparam três pratos, intitulados “antepasto”, conhecido como prato de entrada, o “prato principal” e a “sobremesa”. Os pratos foram apresentados para uma banca de jurados, composta por dois membros da instituição (diretor, coordenadora pedagógica e professores). Os pratos apresentados foram avaliados em 3 critérios conforme apresentado na **Tabela 2**.

Tabela 2. Critérios avaliativos e distribuição da pontuação

Mérito	Pontuação peso para cada critério			
	Conteúdo informacional	Postura	Clareza	Total
Científico	10	10	10	30
Arte culinária	10	10	10	30
	Pontuação peso para cada critério			
	Paladar	Tato	Visão	
Degustação	20	10	10	40
Total				100

Dados dos autores (2025)

No mérito científico os alunos foram avaliados em conteúdo informacional, postura e clareza, com peso de 10 pontos para cada item, totalizando 30 pontos. No conteúdo informacional, os alunos foram avaliados ao que diz respeito a capacidade de apresentar

informações relacionados aos aspectos nutricionais e bioquímicos dos ingredientes utilizados em cada um dos pratos. Nessa etapa se fez valer também de informações relacionadas ao aspecto cultural das comidas típicas de cada região.

A clareza e a postura foram avaliadas levando em consideração a importância da linguagem corporal (postura) durante a apresentação, bem como a exploratória da linguística (clareza), assim como o domínio de conteúdo.

No mérito arte culinária, os alunos foram avaliados em conteúdo informacional, clareza e postura (total de 30 pontos), assim como foi feito no mérito científico. Entretanto, nesse mérito os alunos apresentaram sobre a elaboração dos pratos, destacando os ingredientes usados e as estratégias durante o preparo.

Finalmente, os alunos foram avaliados no mérito de degustação, sendo os critérios voltados para o tato (textura do alimento – 10 pontos), visão (montagem do prato – 10 pontos) e paladar (20 pontos), com peso total de 40 pontos.

A apresentação do mérito científico e arte culinária ocorreu à medida que os pratos eram servidos para os jurados. Após avaliação dos três méritos pelos jurados, foi feito cálculo de média para fins de obtenção da nota final do grupo. Para cada turma do ensino médio (1º ano ao 3º ano) foram selecionados uma equipe vencedora, classificada por meio do *ranking* de notas dos jurados, para compor a final do *Masterchef*, conforme ilustrado na **Figura 1**.

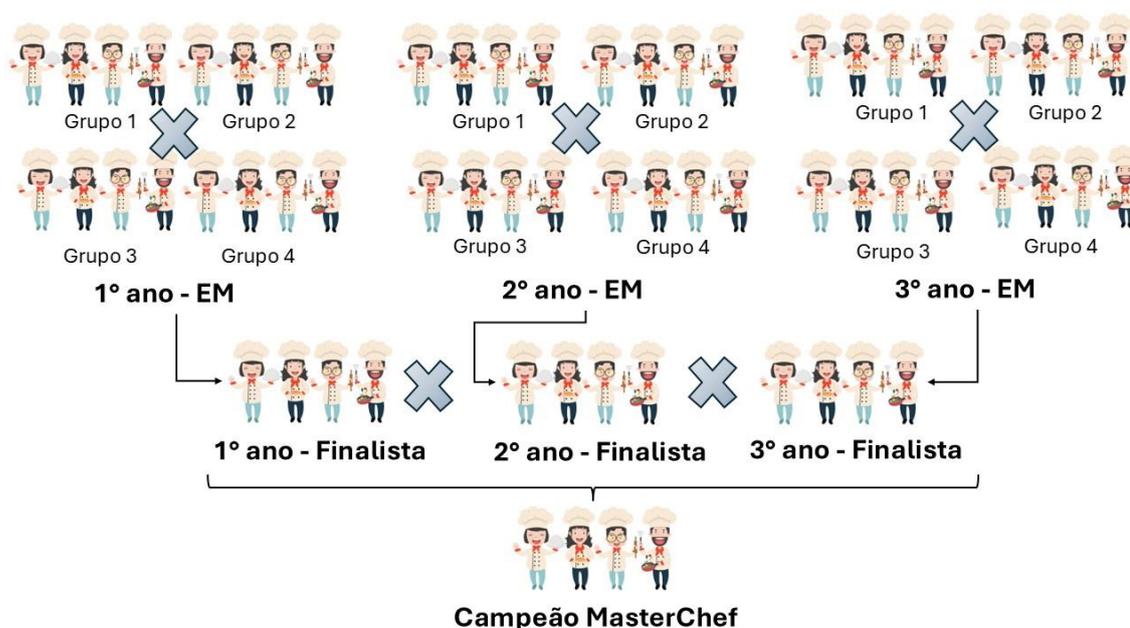


Figura 1. Metodologia de classificação – melhor trabalho.
Fonte: Autores (2025)

A final da metodologia *MasterChef* foi composta por uma equipe de cada turma, selecionada mediante classificação perante a banca de jurados. Finalmente o vencedor do projeto foi baseado na maior pontuação, seguindo os mesmos critérios avaliativos supracitados na **Tabela 2**.

2.4 Organização do tempo

O projeto foi desenvolvido no período matutino no próprio colégio, entre às 07:00 e 12:20. Na **Tabela 3** esta apresentada a organização temporal das etapas.

Tabela 3. Organização das etapas do *MasterChef*

Etapa	Horário	Tempo estimado
Preparação	07:00	50min
Apresentação	07:50	200min
Socialização	11:10	40min
Resultado final	11:50	20min
Desfecho do projeto	12:10	10min
Tempo total	-	320min

Dados dos autores (2025)

Na etapa de preparação, as equipes tiveram 50min para organizar os *stands* e finalizar os pratos, bem como revisar a apresentação frente aos jurados. Em seguida foi feita a apresentação dos pratos para degustação, bem como apresentado o mérito científico e arte culinária de cada prato (antepasto, principal e sobremesa). A duração desta etapa foi de 200 min (**Tabela 3**), sendo que destes, 160 min foi destinado para seleção dos grupos finalistas e 40 min para a final do *MasterChef*.

Em seguida, os alunos tiveram um momento para socialização dos pratos, enchança destinada para degustação dos pratos elaborados pelo próprio grupo e para compartilhar com os demais grupos participantes do projeto (40 min – **Tabela 3**).

Finalmente o resultado final foi apresentado pela equipe pedagógica, com premiação de medalhas para o 1º, 2º e 3º lugar. O projeto foi finalizado com elóquio do professor regente da disciplina de Biologia, bem como a equipe de gestão pedagógica (coordenação e direção).

3. RESULTADOS

No presente trabalho foi avaliado a eficiência do projeto *MasterChef* como metodologia ativa para o ensino de Bioquímica e nutrição. Por meio da apresentação dos grupos foi possível verificar o envolvimento dos alunos nas temáticas trabalhadas, sendo evidente o senso de pesquisa e domínio de conteúdo durante as apresentações.

Para Pio; França e Domingues (2016) o estímulo das atividades de pesquisa é fundamental para a construção de conhecimento e uma estratégia encorajada na inversão do protagonismo em sala de aula, por meio de metodologias ativas (Gewehr et al., 2016).

Vale destacar que foi possível verificar o desenvolvimento de habilidades e competências correlacionadas com a postura durante a apresentação e o desdobramento dos conteúdos informacionais com segurança e propriedade intelectual, se apoderando do tema durante as apresentações. Tais habilidades são frequentemente associadas ao protagonismo das aulas invertidas e outras abordagens alicerçadas em metodologias ativas (Debald; Golfeto, 2016; Maciel-Barbosa, 2017; Pereira, 2019; Debald, 2020).

Além disso, os alunos se atentaram não somente nas questões bioquímicas e nutricionais, mas também nos aspectos culturais das comidas típicas de cada região, contribuindo diretamente com a construção de conhecimentos em caráter interdisciplinar. Muitos autores destacam a importância do desenvolvimento de projetos voltados para interdisciplinaridade, sendo estes fundamentais na integralização dos diferentes saberes, contribuindo com a construção do conhecimento nos processos de ensino-aprendizagem (Gattás e Furegato, 2007; Santos e Júnior, 2018; Rossini e Cenci, 2020).

Na **Figura 2** estão apresentados registros de alguns dos pratos apresentados e submetidos para apreciação e avaliação pela banca de jurados.

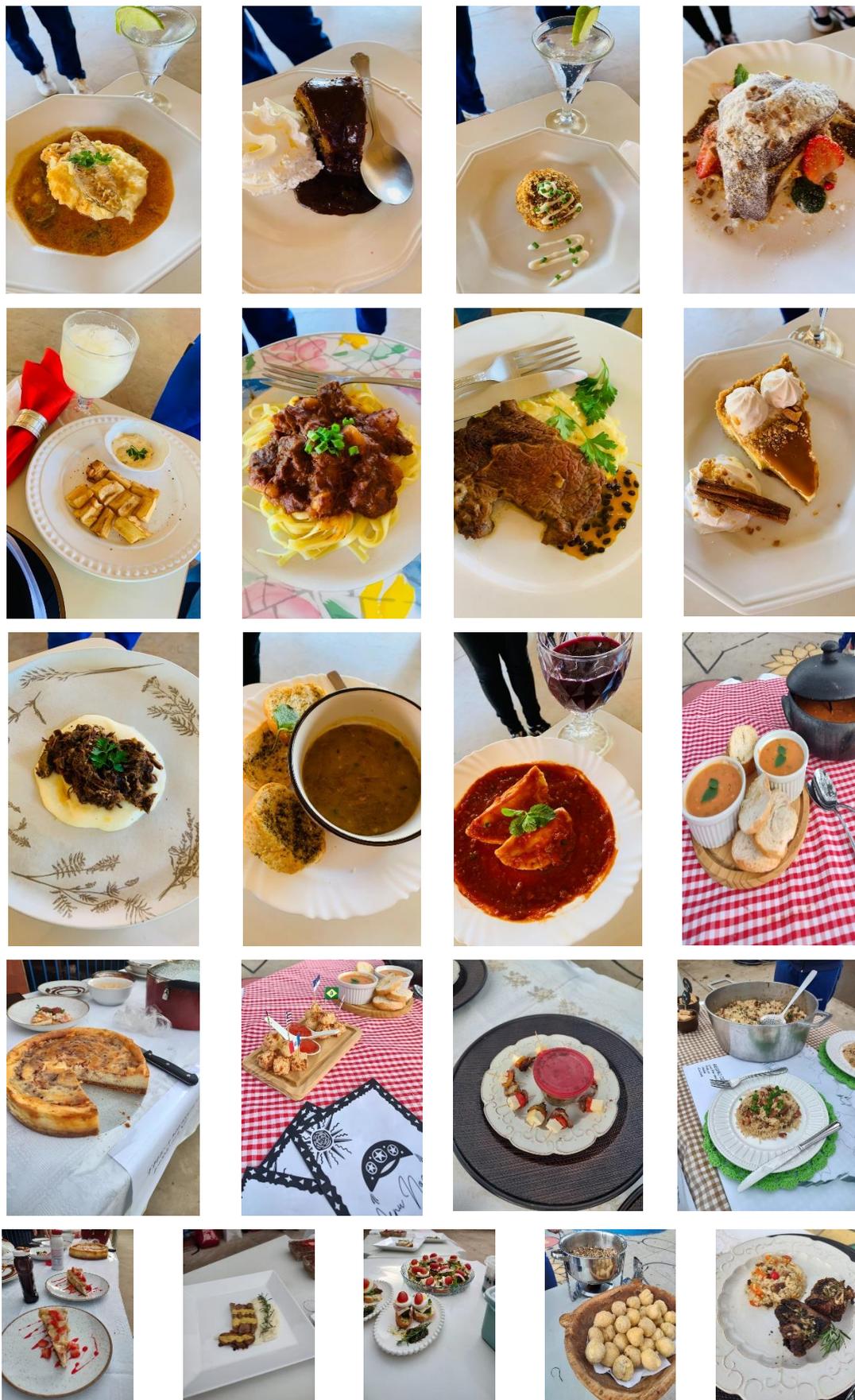


Figura 2. Exemplos de pratos apresentados no *MasterChef*.

Finalmente foi possível identificar a importância do trabalho em equipe durante o desenvolvimento do *MasterChef*. Os alunos tiveram trinta dias corridos para se prepararem para a apresentação, e segundo relatos dos próprios discentes, muitas reuniões foram feitas objetivando testar as receitas e investigar os componentes nutricionais mais expressivos nos ingredientes usados nos pratos, possibilitando o estreitamento dos laços de amizade. Desenvolver trabalho em equipe é fundamental no intuito de desenvolver habilidades e competências em um cenário onde o trabalho coletivo é recorrente, possibilitando ao aluno compreender a importância de liderar e ser liderado em empreendimentos colaborativos (Peduzzi et al., 2016).

CONCLUSÃO

A metodologia do *MasterChef* demonstrou ser uma abordagem pedagógica eficiente para o ensino de Bioquímica e nutrição no segmento regular do Ensino Médio. Foi possível verificar o desenvolvimento de habilidades e competências, tais como trabalho em equipe, desenvolvimento de senso de liderança, autonomia, oratória, bem como conhecimentos intrínsecos inerente aos conteúdos previstos na BNCC.

A interdisciplinariedade foi marcante na apresentação dos trabalhos, fazendo valer a correlação entre diferentes temáticas voltadas para Biologia, História e Geografia. Por último, destacamos a importância da adesão às metodologias ativas como ferramenta pedagógica para facilitar a construção do conhecimento por meio do protagonismo dos alunos frente à busca pelo saber.

AGRADECIMENTOS

Os autores expressam os sinceros agradecimentos à equipe pedagógica da escola parceira que permitiu, acompanhou e colaborou com o desenvolvimento do projeto *MasterChef*.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

CRMG – Currículo referência de Minas Gerais. Plano de curso 2025. Disponível em: <https://curriculoreferencia.educacao.mg.gov.br/index.php/plano-de-cursos-crmg>. Acesso: 17 de julho de 2025.

DEBALD, B. Metodologias ativas no ensino superior: o protagonismo do aluno. Penso Editora, 2020.

DEBALD, B.S.; GOLFETO, N.V. Protagonismo estudantil e metodologias ativas de aprendizagem em tempos de transformação na educação superior. *Revista Pleiade*, v. 10, n. 20, p. 5-11, 2016.

GATTÁS, M.L.B.; FUREGATO, A.R.F. A interdisciplinaridade na educação. *Revista Rene*, v. 8, n. 1, p. 85-91, 2007.

GEWEHR, D.; STROHSCHOEN, A. A.G.; MARCHI, M.I.; MARTINS, S.N.; SCHUCK, R. J. Metodologias ativas de ensino e de aprendizagem: uma abordagem de iniciação à pesquisa. *Ensino & Pesquisa*, v. 14, n. 1, 2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2022 – Monte Carmelo. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br>. Acesso: 18 de agosto de 2025.

LOVATO, F.L.; MICHELOTTI, A.; SILVA, C.B.; LORETTO, E.L.S. Metodologias ativas de aprendizagem: Uma breve revisão. *Acta Scientiae*, v. 20, n. 2, p. 154-171, 2018.

MENEGUETTI, D.U.O., FACUNDO, V.A. Vírus ser vivo ou não? Eis a questão! *Revista de Epidemiologia e Controle de infecção*. V. 4, n. 3, p. 1, 2014.

MACIEL-BARBOSA, Tatiane Alves. Protagonismo do aluno e uso de metodologias ativas em prol da aprendizagem significativa e da educação humanista. *Revista de Educação ANEC*, v. 41, n. 154, p. 32-56, 2017.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *Coleção Mídias Contemporâneas Midiáticas, Educação e Cidadania*, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

NELSON, D.L., COX, M.M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Editora Artmed, 8ªed, 1248p, 2022.

PACHECOG.A.B., HERNANDEZ, R. Cambio climático algunos aspectos a considerar para la sobrevivencia del ser vivo: revisión sistemática de la literatura. *Revista cuidarte*, v. 10, n.3, p. 1-13, 2019.

PEDUZZI, M.; OLIVEIRA, M.D.C.; SILVA, J.D.; AGRELI, H.L.F.; MIRANDA NETO, M.D. Trabalho em equipe, prática e educação interprofissional. *Clínica médica. 2ª ed. Barueri: Manole*, v. 1, p. 1-9, 2016.

PEREIRA, A. M.D.O.; KUENZER, A. Z.; TEIXEIRA, A.C. Metodologias ativas nas aulas de Geografia no Ensino Médio como estímulo ao protagonismo juvenil. *Educação UFSM*, v. 44, 2019.

PIO, R.M.; FRANÇA, D.L.; DOMINGUES, S.C. A importância da pesquisa na prática pedagógica dos professores. **Revista Profissão Docente**, v. 16, n. 34, 2016.

PIETRO, G.D. The impact of television programmes on teenage career aspirations: The “MasterChef effect”. IZA Discussion Paper No. 9804, p1-30, 2016.

RENZO, L.D.; GUALTIERI, P.; ROMANO, L.; MARRONE, G.; NOCE, A.; PUJIA, A.; PERRONE, M.A.; AIELLO, V.; COLICA, C.; LORENZO, A.D. Role of personalized nutrition in chronic-degenerative diseases. *Nutrients*, v. 11, n. 8, p. 1707, 2019.

RIBEIRO, L.J.S. Bioquímica e nutrição: Proposta de sequência didática interativa, abordando macro e micronutrientes no contexto de dieta balanceada, saúde e qualidade de vida. Dissertação de Mestrado em Ensino de Biologia. 129p, 2020.

ROSSINI, C.M.; CENCI, D. R. Interdisciplinaridade e Educação Ambiental: um diálogo sustentável. *Revista Prática Docente*, v. 5, n. 3, p. 1733-1746, 2020.

RYGULA, I.; PIKIEWICZ, W.; KAMINIOW, K. Impact of diet and nutrition in patients with acne vulgaris. *Nutrients*, v. 14, n. 16, p. 1476, 2024.

SANTOS, C. M.; JUNIOR, P. D. C. Interdisciplinaridade e educação: desafios e possibilidades frente à produção do conhecimento. *Revista Triângulo*, v. 11, n. 2, p. 26-44, 2018.

SILVEIRA, J.T.; TEIXEIRA, J.B. Avaliação da qualidade de ensino de Bioquímica em cursos de nutrição. *Journal of Biochemistry Education*, v. 16, n. 1, p1-15, 2018.

VARCIA, P., SÁ, J. Ensino experimental reflexivo das ciências: Uma visão crítica da perspectiva piagetiana sobre o desenvolvimento do conceito de ser vivo. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 17, n. 3, p. 547-569, 2012.

YOKAICHIYA, D.K. O ensino a distância aplicado a uma disciplina de bioquímica: bioquímica e nutrição. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, 226p, 2001.