



ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA PARA EJA: Desafios e Potencialidades

Mary Cristina Albuquerque Silva¹

Maria Clara Rodrigues Campos²

Carla Albuquerque de Souza³

RESUMO

A elaboração de aulas de Biologia para a modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA) exige a compreensão das especificidades desse público, caracterizado por trajetórias escolares interrompidas e experiências de exclusão, muitas vezes socioeconômica. Considerando a limitação temporal média de trinta minutos por aula para o 3º segmento da EJA, o planejamento docente priorizou intencionalidade, objetividade conceitual e contextualização social, articulando saberes cotidianos e conteúdos de Biologia. A estratégia metodológica para a elaboração dos planos de aula baseou-se em fundamentos da pedagogia dialógica e emancipatória, com a seleção de temas como microorganismos e meio ambiente. Previamente foi realizada uma roda de conversa destinada a conhecer o perfil dos estudantes, suas histórias e expectativas, além da aplicação de uma avaliação diagnóstica. Percebeu-se que as aulas a serem planejadas para o público em questão devem ser simplificadas e sem o uso de termos excessivamente técnicos, contemplando a ativação de conhecimentos prévios, a problematização e a reflexão. Também se recomenda a inclusão, na organização didática, de recursos acessíveis, como analogias e demonstrações visuais, que podem ser utilizados para facilitar a compreensão e promover a construção mais autônoma do conhecimento pelos estudantes. Mesmo diante da limitação de tempo, um planejamento bem estruturado e fundamentado pode contribuir para um ensino contextualizado, apoiado por propostas que estimulem o diálogo e a escuta ativa. Assim, a organização didática planejada adequadamente pode favorecer o envolvimento e a apropriação do conhecimento, especialmente em um público com especificidades marcantes, como o da EJA.

Palavras-chave: EJA; Planejamento de Aulas; Ensino de Biologia; Aprendizagem Contextualizada.

INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) constitui um campo essencial para a democratização do acesso à escolarização e para o enfrentamento das desigualdades históricas

1Maria Clara Rodrigues Campos, graduanda pelo Curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal - Campus Planaltina DF - maria.campos@estudante.ifb.edu.br

2Carla Albuquerque de Souza, Doutora em Ciências Ambientais pela Universidade de Brasília - Supervisora do PIBID, carla.albuquerque@edu.se.df.gov.br;

3Mary Cristina Albuquerque Silva, graduanda do Curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal - Campus Planaltina DF - mary.silva@estudante.ifb.edu.br;



que marcaram as trajetórias de sujeitos excluídos dos espaços educativos formais. No contexto brasileiro, estudos apontam que essa modalidade enfrenta desafios persistentes associados a fatores socioeconômicos, culturais e estruturais que condicionam tanto a permanência quanto a aprendizagem dos estudantes (Arroyo, 2017; Di Pierro, 2020). Os educandos da EJA, em sua maioria, vivenciaram rupturas no processo de escolarização, jornadas de trabalho extensas e responsabilidades familiares precoces, o que pode afetar negativamente sua relação com o conhecimento escolar (Gadotti, 2018).

Essas desigualdades reverberam no cotidiano das salas de aula da EJA, tornando evidente a necessidade de propostas pedagógicas que valorizem as trajetórias dos estudantes e reconheçam os saberes construídos em suas experiências de vida. Miguel e Marília (2021) destacam que as identidades desses sujeitos são atravessadas por práticas de resistência, trabalho e solidariedade, demandando um planejamento pedagógico que dialogue com tais vivências e crie condições para aprendizagens contextualizadas. Nessa perspectiva, compreende-se que o ensino, especialmente no campo da Biologia, precisa assumir uma postura ética com a promoção do acesso ao conhecimento científico e com a superação de práticas transmissíveis ainda presentes nas escolas (Freire, 2021). No Ensino de Biologia na EJA, os estudantes reinterpretem os conteúdos a partir de experiências concretas e referenciais próprios. Nascimento e Cassab (2020) apontam que os educandos mobilizam seus conhecimentos cotidianos para compreender fenômenos biológicos, o que reforça a necessidade de um ensino que dialogue com a realidade cotidiana. Contudo, desafios estruturais permanecem, como carga horária reduzida, falta de materiais didáticos adequados e heterogeneidade etária e cognitiva dos grupos. Bertini e Oliveira (2021) observam que tais condições limitam o aprofundamento conceitual, enquanto Cardoso *et al.* (2023) indicam que a diversidade de conhecimentos prévios exige planejamento flexível e metodologias diferenciadas. Metodologias ativas têm sido amplamente recomendadas. Em revisão sistemática, Ledoux, Barbosa e Silva (2023) evidenciam que abordagens como Aprendizagem Baseada em Problemas, investigação guiada e rodas de conversa favorecem a construção coletiva do conhecimento e ampliam o engajamento dos estudantes. Tais práticas convergem com os pressupostos freireanos de autonomia, diálogo e problematização, fundamentais para fortalecer o protagonismo dos sujeitos da EJA.



No campo específico do ensino de microrganismos na disciplina de Biologia, sequências didáticas bem estruturadas potencializam a aprendizagem. Santos e Prudêncio (2023) destacam que o uso de etapas progressivas como diagnóstico, ativação de saberes prévios, problematização, investigação e síntese, favorece a construção conceitual, especialmente em temas abstratos e invisíveis ao olhar humano. Fagundes (2025) reforça a importância de práticas que estabeleçam pontes entre microbiologia e cotidiano para facilitar a compreensão dos estudantes. Associadas às sequências didáticas, metodologias investigativas também se mostram eficazes. Baggio e Lorencini Júnior (2019) demonstram que atividades experimentais, analogias e situações contextualizadas promovem aprendizagem significativa sobre a ação dos microrganismos. Complementarmente, Oliveira et al. (2023) destacam que a formulação de hipóteses, observação de fenômenos e resolução de problemas reais ampliam a autonomia científica dos estudantes. No âmbito desta pesquisa, desenvolveu-se uma oficina prática de produção de iogurte natural, utilizada como estratégia pedagógica central para aproximar os estudantes da EJA do universo dos microrganismos e de conceitos fundamentais de microbiologia.

O processo de fermentação láctica no iogurte, conduzido principalmente por *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*, é um exemplo didático de atividade microbiana em situações cotidianas. Segundo Franco e Landgraf (2018), a fermentação é um fenômeno amplamente presente na alimentação humana, sendo compreendida com mais facilidade quando associada a alimentos familiares. Isso torna o iogurte um recurso pedagógico relevante, pois aproxima o conceito abstrato de “microrganismo” de uma prática cultural cotidiana.





A oficina se articula com a perspectiva da alfabetização científica, por promover habilidades como observação, registro, análise de dados e explicação de fenômenos naturais. Prado et al. (2022) destacam que o ensino de Ciências para jovens e adultos ganha potência quando vinculado a práticas culturais alimentares, pois mobiliza experiências prévias e amplia o sentido social da aprendizagem. Assim, o uso pedagógico do iogurte natural se mostra coerente com os princípios da EJA: valoriza saberes cotidianos, estabelece diálogo entre ciência e cultura alimentar e fortalece metodologias ativas centradas na investigação. Diante do exposto, o objetivo central deste trabalho é a elaboração, aplicação e avaliação de uma sequência didática para resolver uma necessidade prática no ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

METODOLOGIA

A metodologia adotada neste trabalho caracteriza-se por uma abordagem mista (Quali-Quanti), configurando-se como uma Pesquisa de Natureza Aplicada, ou Pesquisa de Intervenção Educacional. No âmbito qualitativo, os dados provenientes da roda de conversa e das interações registradas durante as atividades foram analisados para compreender como os estudantes mobilizam saberes experienciais e reelaboram conceitos científicos ao longo do processo. Quantitativamente, as respostas das avaliações diagnósticas (pré-teste) e finais (pós-teste) foram examinadas por meio de estatística descritiva. Essa análise permitiu identificar avanços conceituais, a permanência de concepções alternativas e possíveis lacunas no processo de aprendizagem. Foi aplicada uma primeira avaliação (Tabela 1) para mapear o conhecimento inicial dos estudantes antes da aplicação da sequência didática, com o objetivo de identificar as concepções prévias sobre microrganismos e suas funções no cotidiano, abrangendo percepções sobre o Reino Monera, a produção do iogurte, as percepções relacionadas à saúde, à decomposição, aos usos benéficos e aos possíveis riscos associados aos seres microscópicos. Foi composta apenas por questões objetivas.





Em sequência ocorreu uma aula teórica acerca dos conceitos básicos que envolvem a produção do iogurte com foco no processo de fermentação e os microrganismos envolvidos e seus benefícios para a saúde dos seres humanos, seguida por uma aula prática focada na visualização das bactérias do iogurte por meio de microscopia. O objetivo foi analisar a compreensão inicial sobre conteúdos específicos do Reino Monera e suas características.

Posteriormente à aula prática, a segunda avaliação (Tabela 2) foi aplicada para verificar o que os estudantes compreenderam sobre a fermentação do iogurte e a importância das bactérias para a saúde humana. Esta avaliação incluiu questões objetivas e uma questão discursiva para a verificação não apenas do acerto conceitual, mas também da capacidade dos alunos de explicar, com suas próprias palavras, fenômenos envolvendo microrganismos e fermentação após a explicação do conteúdo e a prática da produção do iogurte. A etapa foi concluída com a degustação do iogurte produzido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a oficina, os estudantes observaram alterações na textura, acidez e odor do leite durante o processo de fermentação. A literatura indica que atividades desse tipo fortalecem a compreensão de conceitos como metabolismo microbiano, condições ideais de crescimento e importância biotecnológica dos microrganismos (Silva et al., 2020). Práticas culinárias científicas, como produzir iogurte, favorecem a aproximação afetiva dos alunos com o conteúdo e fortalecem o engajamento na investigação.

A primeira avaliação diagnóstica (Tabela 1 - todas nos apêndices) foi aplicada em uma turma de segunda etapa do terceiro segmento da EJA com 16 alunos, porém apenas oito estudantes responderam ao questionário no dia da aplicação. O objetivo foi identificar o conhecimento prévio sobre bactérias, fermentação e produção de iogurte. Os resultados revelaram dificuldades significativas na compreensão de conceitos científicos e, sobretudo, na interpretação de termos técnicos, como lactose, fermentação, ácido lático e microrganismos.

Na questão Q1 metade dos estudantes reconheceu a existência de bactérias benéficas, enquanto quatro ainda acreditavam que todas as bactérias são nocivas. Esse entendimento limitado confirma o padrão descrito por Lane, Momsen e Wiltbank-Chau (2025) e por Briggs *et al.* (2017), que mostram que a associação exclusiva entre microrganismos e doenças é comum e resistente sem intervenções pedagógicas.



Na Q2 observou-se dificuldade em identificar a fermentação como o processo realizado pelas bactérias. Pesquisas sobre a EJA, como Souza (2021), indicam que termos técnicos da biologia costumam ser desafiadores quando não são apresentados de forma contextualizada. Souza (2016) reforça que estudantes da EJA compreendem melhor processos microbiológicos quando envolvidos em atividades práticas e investigativas, conectadas ao cotidiano. Os maiores índices de erro ocorreram nas questões Q3, Q4 e Q5, que revelam dificuldades importantes na compreensão dos processos microbiológicos envolvidos na produção do iogurte. No caso da Q3, muitos alunos não identificaram a lactose como o principal componente consumido pelas bactérias durante a fermentação. Essa lacuna conceitual é descrita por Briggs *et al.* (2017), que mostram que estudantes frequentemente desconhecem o metabolismo microbiano, especialmente a quebra de açúcares e a produção de ácidos orgânicos.

A dificuldade observada na Q4 confirma o padrão apontado por Seitz *et al.* (2017), segundo o qual muitos estudantes associam “bactéria” apenas a doenças, deixando de compreender o papel dos probióticos e os benefícios dos alimentos fermentados para a saúde intestinal e imunológica.

Por fim, os erros na Q5 mostraram que os alunos têm dificuldade em entender funções do ácido láctico, como acidificação, conservação e alteração da textura do alimento. Segundo Costa e Mortimer (2019), processos químicos invisíveis tendem a ser abstratos para os estudantes, dificultando a relação entre fenômenos microbiológicos e características sensoriais do produto final. Esses resultados reforçam a importância de metodologias práticas e experimentais para o ensino de fermentação e microbiologia.

Na segunda avaliação, com a presença dos 16 alunos frequentes, observou-se maior taxa de acertos se comparado à primeira avaliação, especialmente na questão Q1 percebe-se que a realização da aula prática de visualização no microscópio ampliou a compreensão dos estudantes, permitindo que observassem diretamente estruturas invisíveis a olho nu e favorecendo a construção de conceitos antes abstratos. Esse resultado está de acordo com Scheid e Ferrari (2012), que demonstram que a microscopia torna os conteúdos de microbiologia mais concretos e facilita a aprendizagem significativa. Além disso, o desempenho elevado indica que a combinação entre explicação teórica e experimentação promove maior fixação dos conteúdos, conforme apontado por Yadav e Mishra (2019),



especialmente relevante para estudantes da EJA, pois reduz a distância entre o conteúdo científico e suas experiências, reforçando a importância de metodologias ativas.

Na Q3 a maioria dos estudantes teve dificuldade em compreender a importância do iogurte para a microbiota intestinal. Esse desafio é comum na EJA, em função da complexidade de processos biológicos invisíveis e abstratos, e da experiência escolar prévia limitada. Martini et al. (2009) destacam que os benefícios do iogurte dependem da atuação de microrganismos vivos que modulam a microbiota intestinal, conceito difícil de assimilar sem vivências práticas e referências concretas, o que reforça a necessidade de estratégias pedagógicas adaptadas ao contexto da EJA.

A Q4 apresentou um alto índice de acertos, indicando que os alunos compreenderam o processo de fermentação após a explicação prévia em sala. A estratégia adotada, combinando explicação oral, exemplos concretos e conexão com o cotidiano, facilitou a compreensão de um conceito normalmente abstrato para estudantes da EJA. Madigan *et al.* (2018) ressaltam que a fermentação se torna mais inteligível quando o professor esclarece gradualmente o papel metabólico das bactérias, relacionando o processo às alterações observáveis no alimento. De forma semelhante, Silva e Zompero (2020) mostram que explicações mediadas e atividades práticas ajudam os estudantes a visualizar etapas invisíveis, como a produção de ácido lático, favorecendo a construção do conhecimento. Na Q5 a alta taxa de acertos evidencia que trazer o conteúdo para o cotidiano dos alunos e reforçar o tema com repetição torna o aprendizado mais eficaz. Meireles Barreto e Silva (2020) mostram que a observação de microrganismos em ambientes familiares, como alimentos ou superfícies do lar, desperta a curiosidade e ajuda os estudantes a internalizar conceitos microbiológicos abstratos. Merazzi e Oaigen (2011) destacam que atividades práticas ligadas à vida diária geram maior engajamento e retenção dos conteúdos, pois a familiaridade facilita compreensão e memória. Assim, a combinação de contextualização e repetição se mostra uma estratégia potente para fortalecer a aprendizagem na EJA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo do trabalho evidencia que o ensino de Biologia na EJA requer organização didática sensível às condições concretas dos estudantes e às limitações estruturais dessa modalidade. As etapas aplicadas, diagnósticos, aulas teóricas, prática de microscopia e oficina de produção de iogurte, mostraram que a combinação entre

contextualização, atividades experimentais simples e linguagem acessível favorece a compreensão de conceitos microbiológicos, especialmente aqueles tradicionalmente percebidos como abstratos.



Os resultados das duas avaliações demonstram que intervenções planejadas de forma gradual contribuem para reduzir concepções equivocadas sobre microrganismos e aproximam os estudantes de processos invisíveis, como a fermentação. Evidenciou-se também que estratégias que articulam experiência cotidiana, observação direta e explicações objetivas oferecem melhores condições para que os alunos estabeleçam relações entre ciência e vida diária. Assim, a proposta apresentada reafirma a necessidade de sequências didáticas que valorizem os saberes dos estudantes, considerem suas trajetórias e utilizem práticas pedagógicas que tornem o conhecimento científico inteligível e aplicável. A continuidade de pesquisas e intervenções semelhantes pode ampliar instrumentos de trabalho para docentes da EJA e fortalecer práticas que respondam às especificidades dessa modalidade de ensino.

AGRADECIMENTOS

Expressa-se agradecimento à CAPES pelo apoio institucional que possibilitou o desenvolvimento desta pesquisa. O incentivo oferecido pela instituição, por meio de políticas voltadas à formação acadêmica e ao avanço científico, contribuiu de forma decisiva para a realização das atividades previstas e para o fortalecimento da produção de conhecimento no campo da Educação de Jovens e Adultos na perspectiva docente em Biologia.

REFERÊNCIAS

- BAGGIO, Liliam Amanda; LORENCINI JÚNIOR, Álvaro. Análise de uma sequência didática sobre microrganismos sob a perspectiva da aprendizagem significativa. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 14, n. 1, 2019.
- BERTINI, L.; OLIVEIRA, M. Desafios do ensino de Biologia na Educação de Jovens e Adultos. **Revista de Educação Científica**, 2021.
- BRIGGS, A. G. et al. Concept Inventory Development Reveals Common Student Misconceptions about Microbiology. **Journal of Microbiology & Biology Education**, v. 18, n. 3, 2017.
- CARDOSO, A. et al. Práticas de ensino no Programa Residência Pedagógica: desafios e aprendizagens na Educação de Jovens e Adultos. **Revista Prática Docente**, 2023.





COSTA, A. C. S.; MORTIMER, E. E. Dificuldades conceituais de estudantes no aprendizado de processos bioquímicos em Ciências e Biologia. **Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, 2019.

FERREIRA, Juliana Georgia da Silva et al. Proposta de uma sequência didática investigativa sobre bactérias e fungos por meio da decomposição alimentar. Universidade Federal de Pernambuco, 2022.

LANE, A. R.; MOMSEN, J. L.; WILTBANK-CHAU, L. B. Positive microbiology: addressing students' knowledge gaps regarding the benefits of microorganisms, 2025.

LEDOUX, S.; BARBOSA, J.; SILVA, R. Metodologias ativas na EJA: revisão sistemática de práticas dialógicas e participativas. **Revista de Educação e Contemporaneidade**, 2023.

LEIDIANE Ferreira Marcelino de Souza. O ensino de Ciências em aulas teórico-práticas desenvolvido através de atividades investigativas para o ensino da Microbiologia, enfocando o estudo de bactérias. UFMG, 2016.

MIGUEL, A.; MARÍLIA, S. Educação de Jovens e Adultos e desigualdades sociais: desafios contemporâneos. **Revista Educação & Sociedade**, 2021.

NASCIMENTO, M.; CASSAB, M. Leituras e significados da Biologia por estudantes da EJA: práticas, identidades e saberes. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2020.

OLIVEIRA, L. S.; RODRIGUES, L. S.; CERQUEIRA, T. A. P. M.; OLIVEIRA, Á. A. Didactic sequence based on research-based teaching for microbiology classes in High School. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 4, 2023.

SANTOS, Dayane Ferreira; PRUDÊNCIO, Christiana Andrea Vianna. O uso de sequências didáticas no ensino sobre microrganismos: uma revisão da literatura em periódicos e eventos nacionais. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 28, 2023.

SCHEID, N.; FERRARI, N. (2012). SEITZ, H. M. et al. Development and Validation of the Microbiology for Health Sciences Concept Inventory. **Journal of Microbiology & Biology Education**, 2017.

SILVA, Cláudio Paz da. Ensino de virologia na EJA: aplicação de uma sequência didática como forma de promover a aprendizagem e o protagonismo dos alunos. **UFPB**, 2021.

SOUZA, Cleuber Ferreira de. Ensino de ciências e biologia na Educação de Jovens e Adultos: uma revisão bibliográfica sobre as principais práticas de ensino. **IFB**, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: **Editora da UFRGS**, 2009.



1 - Os microrganismos usados na produção do iogurte são conhecidos como:

- a) ☐ Fungos, que produzem bolores.
- b) ☐ Bactérias, que ajudam na digestão.
- c) ☐ Vírus, que infectam as células humanas.

2- Para a fabricação do iogurte, os microrganismos utilizados realizam um processo muito importante, que é conhecido como:

- a) ☐ Mitose.
- b) ☐ Fagocitose
- c) ☐ Fermentação.

3 - Qual é o componente do leite que as bactérias consomem durante a fermentação para produzir ácido?

- a) ☐ Proteína
- b) ☐ Açúcar
- c) ☐ Gordura

4 - O consumo de iogurte pode trazer benefícios para a saúde porque:

- a) ☐ Conta com bactérias que fazem bem para a saúde intestinal.
- b) ☐ Substitui a necessidade de consumir proteínas.
- c) ☐ É uma bebida esterilizada.

5 - Durante a fermentação do iogurte, ocorre a produção de ácido láctico. Qual é a função desse ácido no alimento?

- a) ☐ Dar sabor azedo característico e ajudar na conservação.
- b) ☐ Aumentar a quantidade de gordura do leite.
- c) ☐ Transformar as proteínas em vitaminas.

Avaliação Diagnóstica

1 - Sobre as bactérias, que são organismos muito pequenos que não podem ser vistos a olho nu, assinale a alternativa correta:

- a) ☐ As bactérias só vivem em alimentos estragados.
- b) ☐ Todas as bactérias causam doenças ao ser humano.
- c) ☐ Algumas bactérias são prejudiciais, mas outras podem trazer benefícios à saúde.

2 - Qual é o componente do leite que as bactérias consomem durante a fermentação para produzir



ácido?

- a) ☐ Proteína
- b) ☐ Açúcar
- c) ☐ Gordura

3 - Explique com suas palavras por que o iogurte pode ser considerado um alimento benéfico para a saúde.

4 - Sobre a fermentação utilizada na produção de iogurte, pode-se afirmar que:

- a) ☐ É um processo natural realizado por microrganismos.
- b) ☐ É resultado da ação de enzimas humanas misturadas ao leite.
- c) ☐ É uma técnica artificial criada apenas em laboratórios modernos.

5- Esse processo acontece porque:

- a) ☐ O leite é misturado com açúcar refinado.
- b) ☐ O leite é aquecido até ferver, o que mata todos os microrganismos
- c) ☐ As bactérias transformam a lactose em ácido, modificando a textura e o sabor do leite

Tabela 1

QUESTÕES	ACERTARAM	ERRARAM
Q1: Os microrganismos usados na produção do iogurte são conhecidos como: a) Fungos, que produzem bolores. b) Bactérias, que ajudam na digestão. c) Vírus, que infectam as células humanas.	4	4
Q2: Para a fabricação do iogurte, os microrganismos utilizados realizam um processo muito importante, que é conhecido como: a) Mitose. b) Fagocitose. c) Fermentação.	7	3
Q3: Qual é o componente do leite que as bactérias consomem durante a fermentação para produzir ácido? a) Proteína. b) Açúcar. c) Gordura.	1	6





Q4: O consumo de iogurte pode trazer benefícios para a saúde porque: a) Conta com bactérias que fazem bem para a saúde intestinal. b) Substitui a necessidade de consumir proteínas. c) É uma bebida esterilizada.	4	4
Q5: Durante a fermentação do iogurte, ocorre a produção de ácido láctico. Qual é a função desse ácido no alimento? a) Dar sabor azedo característico e ajudar na conservação. b) Aumentar a quantidade de gordura do leite. c) Transformar as proteínas em vitaminas.	4	5

Tabela 2

QUESTÕES	ACERTARAM	ERRARAM
Q1: Sobre as bactérias, que são organismos muito pequenos que não podem ser vistos a olho nu, assinale a alternativa correta: a) As bactérias só vivem em alimentos estragados. b) Todas as bactérias causam doenças ao ser humano. c) Algumas bactérias são prejudiciais, mas outras podem trazer benefícios à saúde.	10	0
Q2: Qual é o componente do leite que as bactérias consomem durante a fermentação para produzir ácido? a) Proteína. b) Açúcar. c) Gordura.	4	6
Q3: Explique com suas palavras por que o iogurte pode ser considerado um alimento benéfico para a saúde.	*	*
Q4: Sobre a fermentação utilizada na produção de iogurte, pode-se afirmar que: a) É um processo natural realizado por microrganismos. b) É resultado da ação de enzimas humanas misturadas ao leite. b) É uma técnica artificial criada apenas em laboratórios modernos.	9	1
Q5: Esse processo acontece porque: a) O leite é misturado com açúcar refinado. b) O leite é aquecido até ferver, o que mata todos os microrganismos. c) As bactérias transformam a lactose em ácido, modificando a textura e o sabor do leite.	8	2