



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOUTORADO SOCIEDADE, NATUREZA E
DESENVOLVIMENTO

EDITAL DE SELEÇÃO - 2020

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, NATUREZA E DESENVOLVIMENTO

GABARITO DA PROVA DE SUFICIÊNCIA EM LINGUA INGLESA

Questão 01: Qual a importância de mandioca no mundo?

A RESPOSTA ENCONTRA-SE NAS LINHAS 21 – 28; DO TEXTO:

A base da dieta de mais de 800 milhões de pessoas ao redor do mundo não depende nem de trigo, nem de milho, e nem de arroz, mais depende de uma planta que tem raízes cheias de amido e é chamada, conforme costumes locais, cassava, tapioca, manioc ou yuca (1,0).

Além do mais, a mandioca contribui com mais calorias para a dieta humana ao redor do mundo fora arroz e trigo, que faz dela um recurso quase insubstituível no combate à fome (0,5). Em todo o mundo tropical, famílias geralmente cultivam a mandioca para sua própria consumo em parcelas pequenas de terra, porém na Ásia e em partes de América Latina a planta é também cultivada comercialmente para uso em ração animal e produtos a base de amido (0,5).

Questão 02: No que tange as propriedades nutritivas, qual seria o motivo de criar novas variedades de mandioca? Qual a deficiência e a doença causada pela mesma que poderia ser aliviada com a criação de híbridos entre mandioca e variedades silvestres?

A RESPOSTA ENCONTRA-SE NAS LINHAS 28 – 30; 64 – 65; 78 – 81; 85 – 92 DO TEXTO:

O valor nutricional da raiz é baixo uma vez que ele contém pouca proteína, vitaminas, e nutrientes como ferro. Variedades de mandioca melhoradas poderiam efetivamente aliviar a subnutrição numa grande parte do mundo em desenvolvimento. O teor de proteína nas raízes de mandioca é, tipicamente, em torno de 1,5%, comparado com o do trigo que fica em torno de 7% ou mais. As raízes de mandioca são, especificamente, deficientes em aminoácidos essenciais que contém enxofre, tais como metionina, lisina e cistina. A variedade híbrida nova tinha um conteúdo de até 5% de proteína. A hibridização entre mandioca e suas variedades selvagens, assim como geração de novas linhagens ou cepas através de cruzamento seletivo entre diversas variedades poderia também ajudar a criar variedades contendo outros nutrientes importantes (1,0).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOUTORADO SOCIEDADE, NATUREZA E
DESENVOLVIMENTO

A equipe da Brasília tem mostrado que algumas espécies selvagens de Manhiot são ricas em aminoácidos essenciais, ferro, zinco, e carotenoides, tais como luteína, betacaroteno, e licopeno. Betacaroteno em particular é uma fonte importante de vitamina A, cuja falta resulta em danos graduais ao olho—um problema sério e muito espalhado nos trópicos da África, Ásia, e América Latina. Dado o status de mandioca como um alimento principal nos trópicos, variedades tendo um alto teor de carotenoides poderiam contribuir significativamente para solucionar deficiências de vitamina A em regiões do mundo em desenvolvimento (1,0).

Questão 03: Cite três vantagens que faz com que a mandioca seja uma planta de grande potencial agrícola (1,5). Qual é uma desvantagem (0,5)?

A RESPOSTA ENCONTRA-SE NAS LINHAS 52 – 65 DO TEXTO:

A mandioca pode ser cultivada com baixos investimentos em capital e mão de obra (0,5). Ela tolera a seca e solos ácidos ou inférteis razoavelmente bem (0,5), recupera-se rapidamente de danos causados por pragas e doenças (0,5) e é muito eficiente no processo de converter a energia do sol em carboidratos (0,5). Na verdade, enquanto a parte comestível de cultivos de grãos é, na melhor hipótese somente 35% do peso seco total da planta, em mandioca este valor fica em torno de 80% (0,5). Além do mais, a mandioca pode ser plantada em qualquer época do ano, e a colheita pode ser adiada por meses ou mesmo até um ano. Portanto, fazendeiros muitas vezes guardam plantas no campo como um tipo de seguro contra escassez imprevista de alimentos (0,5).

Porém, a mandioca também tem desvantagens. Ela tem um período curto de conservação, e se não for processada apodrece num só dia (0,5). Além do mais, plantas de mandioca numa determinada região tendem a ser iguais geneticamente, que expõe as a uma vulnerabilidade a doenças e pragas que, após atingir uma planta pode facilmente atingir todas (0,5). Mais importante ainda, a falta de nutrientes fora de carboidratos faz com que seja arriscado depender excessivamente de mandioca como um alimento (0,5).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOUTORADO SOCIEDADE, NATUREZA E
DESENVOLVIMENTO

Questão 04: Qual a técnica usada por Nassar e Ortiz no processo de melhoramento da mandioca (1,0)? Qual uma vantagem do método empregado por Nassar e Ortiz comparado ao método de criar variedades geneticamente modificadas (1,0)?

A RESPOSTA ENCONTRA-SE NAS LINHAS 33 – 37 DO TEXTO:

Eles aplicam técnicas tradicionais de geração de híbridos entre mandioca e as suas variedades selvagens, aproveitando de características que têm evoluído na natureza através de milhões de anos (1,0). Esta abordagem tem menor custo do que o emprego de engenharia genética e não levanta as preocupações sobre segurança alimentar que faz com que o público em geral tenha receio sobre o uso de alimentos geneticamente modificados (1,0).

Questão 05: Com respeito às áreas semiáridas (secas) do Brasil, o que o artigo relata em termos do potencial de cultivo de um híbrido de mandioca (1,0)? Qual o aspecto morfológico deste híbrido que confere a vantagem para crescimento nestas regiões (1,0)?

A RESPOSTA ENCONTRA-SE NAS LINHAS 96 – 104 DO TEXTO:

Algumas variedades têm mostrado tolerância à seca em ensaios feitos por fazendeiros em Petrolina, uma das regiões mais secas do Brasil. A equipe de pesquisa está atualmente melhorando híbridos para combinar alto rendimento e tolerância à seca através cruzamentos com uma variedade produtiva de mandioca e depois selecionando membros da nova geração que demonstram alta produtividade que podem ser amplamente distribuídos. Essas características fazem com que os híbridos sejam as variedades melhores para ser usados em regiões semiáridas como a região do nordeste do Brasil ou em regiões de savana na África subsaariana (1,0).

Um híbrido de *M. glaziovii* e mandioca tipicamente tem dois tipos de raiz. Algumas, tais como aquelas na mandioca, se incham com amido e são comestíveis. O segundo tipo de raiz penetra bem mais profundo no subsolo onde alcance fontes profundas de água (1,0).