



**ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE
(2004)**

**20 QUESTÕES ACERCA DE PRODUTOS ALIMENTARES GENETICAMENTE
MODIFICADOS (GM)**

Estas perguntas e respostas foram preparadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em resposta a questões e preocupações de seus Estados membros relativamente à natureza e segurança dos produtos alimentares geneticamente modificados.

Q1. O que são organismos e produtos alimentares geneticamente modificados?

Os organismos geneticamente modificados (OGMs) podem ser definidos como organismos nos quais o material genético (ADN) foi alterado de uma forma que não ocorre naturalmente. A tecnologia é frequentemente denominada “biotecnologia moderna” ou “tecnologia de genes”, e por vezes também “tecnologia do ADN recombinante” ou “engenharia genética”. Permite a transferência de genes individuais seleccionados de um organismo para outro e também entre espécies não relacionadas.

Estes métodos são utilizados para criar plantas Geneticamente Modificadas (GM) – as quais são depois utilizadas para culturas GM.

Q2. Qual a razão pela qual se produzem produtos alimentares Geneticamente Modificadas?

Os produtos alimentares GM são desenvolvidos – e comercializados – porque existem vantagens tanto para o produtor como para o consumidor. Isso traduz-se em produtos de preço mais reduzido ou com maiores benefícios (em termos de durabilidade ou valor nutritivo), ou ambos. Inicialmente, os promotores de sementes GM queriam que os seus produtos fossem aceites pelos produtores, de maneira que se concentraram em inovações que agradassem aos agricultores (e à indústria alimentar, de forma geral).

O objectivo inicial do desenvolvimento de plantas baseadas em organismos GM foi o de melhorar a protecção das culturas. As culturas GM actualmente no mercado destinam-se principalmente a aumentar o nível de protecção das culturas através da resistência a doenças causadas por insectos ou vírus, ou através de uma maior tolerância a herbicidas.

A **resistência a insectos** é obtida pela incorporação na planta de um gene de produção de toxina da bactéria *Bacillus thuringiensis* (BT). Esta toxina é normalmente utilizada como um insecticida convencional na agricultura e oferece segurança para o consumo humano. As culturas GM que produzem permanentemente esta toxina revelaram requerer quantidades inferiores de insecticidas em situações específicas (quando a pressão da praga é alta, por exemplo).

A **resistência a vírus** é obtida pela introdução de um gene de certos vírus que causam doenças em plantas. A resistência ao vírus torna as plantas menos vulneráveis a doenças causadas por esse vírus, permitindo assim maiores colheitas.

A **tolerância ao herbicida** é obtida pela introdução de um gene de uma bactéria que transmite resistência a alguns herbicidas. Em situações onde a pressão de plantas infestantes é alta, a utilização de tais culturas resultou numa redução da quantidade de herbicidas utilizados.

Q3. Os produtos alimentares GM são avaliados de forma diferente dos produtos alimentares tradicionais?

De maneira geral, os consumidores consideram que os produtos alimentares tradicionais (que em muitos casos já são consumidos há milhares de anos) são seguros. Quando são desenvolvidos novos produtos alimentares através de métodos naturais, algumas das características existentes podem ser alteradas, tanto de uma forma positiva como negativa. As Autoridades Competentes podem ser chamadas a examinar os produtos alimentares tradicionais, mas nem sempre. De facto, as plantas novas desenvolvidas por técnicas de melhoramento tradicionais podem não ser avaliadas através da utilização rigorosa de técnicas de avaliação.

Relativamente aos produtos alimentares GM, a maioria das Autoridades nacionais considera que as avaliações específicas são essenciais. Foram instituídos sistemas específicos para a avaliação rigorosa do impacto de organismos e produtos alimentares GM na saúde humana e no ambiente. Tais avaliações não são geralmente realizadas no caso dos alimentos tradicionais. Assim sendo, existe uma diferença significativa entre estes dois grupos de produtos alimentares no que diz respeito ao processo de avaliação pré-comercialização.

Um dos objectivos do Programa de Segurança Alimentar da OMS é auxiliar as autoridades nacionais na identificação de produtos alimentares que devam ser sujeitos a uma avaliação de risco, incluindo os produtos alimentares GM, e recomendar os estudos correctos.

Q4. Como são determinados os riscos potenciais para a saúde humana?

O estudo de segurança de produtos alimentares GM investiga geralmente: (a) efeitos directos na saúde (toxicidade); (b) tendência para provocar reacções alérgicas (alergenicidade); (c) componentes específicos suspeitos de possuírem propriedades nutritivas ou tóxicas.; (d) estabilidade do gene inserido; (e) efeitos nutritivos associados à modificação genética; e (f) quaisquer efeitos indesejados que possam resultar da inserção do gene.

Q5. Quais são os principais pontos de preocupação relativamente à saúde humana?

Embora as discussões teóricas tenham coberto um vasto leque de aspectos, os três principais pontos debatidos são: a tendência para provocar reacções alérgicas; a transferência de genes; e a polinização cruzada..

Tendência para provocar reacções alérgicas. Como princípio, a transferência de genes de produtos alimentares alergénios comuns é desencorajada a menos que seja demonstrado que a proteína codificada pelo gene transferido não é alergénica. Enquanto os produtos alimentares desenvolvidos de forma tradicional não são geralmente testados para tendência para provocar reacções alérgicas, a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e a OMS avaliaram protocolos de testes para produtos alimentares GM. Não foram detectados efeitos alergénios nos produtos alimentares GM actualmente no mercado.

Transferência de genes. A transferência de genes de produtos alimentares GM para células do corpo ou para bactérias do tracto intestinal causaria preocupação se o material genético transferido afectasse de forma adversa a saúde humana. Isto seria particularmente relevante se fossem transferidos genes de resistência a antibióticos, utilizados na criação de OGMs. Embora a probabilidade de transferência seja baixa, recentemente um grupo de peritos da FAO e da OMS incentivou a utilização de tecnologia sem genes de resistência. a antibióticos.

Polinização cruzada. O movimento de genes de plantas GM para culturas tradicionais ou espécies silvestres relacionadas (denominado polinização cruzada), assim como a mistura de culturas derivadas de sementes convencionais com aquelas que são produzidas em culturas GM, pode ter um efeito indirecto na segurança e inoquidade alimentar. Este risco é real, tal como ficou demonstrado quando, nos Estados Unidos da América, em produtos alimentares para consumo humano, apareceram traços de um tipo de milho que fora aprovado exclusivamente para utilização

em rações para animais. Vários países adoptaram estratégias para reduzir as misturas, incluindo uma separação clara dos campos de culturas GM e convencionais.

Com vista a manter uma vigilância constante sobre a segurança dos produtos alimentares GM, estão em discussão métodos de rastreio pós-comercialização e a sua aplicabilidade.

Q6. Como é realizado um estudo de impacto ambiental?

Os estudos de impacto ambiental abrangem o OGM em questão e o potencial ambiente receptor. O processo inclui um estudo das características do OGM e do seu efeito e estabilidade no ambiente, em combinação com as características ecológicas do ambiente no qual vai ser efectuada a sua introdução. O estudo inclui também os efeitos não-intencionais que podem resultar da inserção de um novo gene.

Q7. Quais são os motivos de preocupação relativamente ao ambiente?

Os motivos de preocupação incluem: a capacidade de fuga do OGM e consequente introdução dos genes alterados em populações silvestres; a persistência do gene após a colheita da cultura GM; a susceptibilidade de organismos terceiros (por exemplo, insectos que não constituem uma praga) ao produto genético; a redução da variedade de outras plantas, incluindo a perda de biodiversidade; e a crescente utilização de produtos químicos na agricultura. Os aspectos de segurança ambiental das culturas GM podem variar de acordo com as condições locais.

As investigações actuais centram-se nos seguintes aspectos: o efeito potencialmente nocivo nos insectos benéficos ou a rápida indução de insectos resistentes; a potencial geração de novas doenças de plantas; as potenciais consequências nocivas para a biodiversidade da flora e fauna, a redução da importante prática de rotação de culturas em certas situações locais; e o movimento de genes de resistência a herbicidas para outras plantas.

Q8. Os produtos alimentares GM são seguros?

Os diferentes organismos GM incluem genes diferentes inseridos de formas diferentes. Isto significa que os produtos alimentares GM e a sua segurança devem ser estudados individualmente e que não é possível fazer afirmações generalizadas sobre a segurança de todos os produtos alimentares GM.

Os produtos alimentares GM actualmente disponíveis no mercado internacional foram submetidos com sucesso a avaliações de riscos e não são susceptíveis de apresentar riscos para a saúde

humana. Adicionalmente, não foram revelados efeitos sobre a saúde humana resultantes do consumo de tais produtos alimentares pela população geral dos países onde foram aprovados. A base de avaliação de segurança dos produtos alimentares GM deve ser formada pela aplicação contínua de estudos baseados nos princípios Codex e, quando apropriado, incluindo rastreio pós-comercialização.

Q9. Como são regulamentados os produtos alimentares GM a nível nacional?

A forma como os governos têm regulamentado os produtos alimentares GM varia. Em alguns países, os produtos alimentares GM não estão ainda regulamentados. Os países onde existe legislação em vigor centram-se principalmente na avaliação dos riscos para a saúde dos consumidores. Os países que possuem cláusulas relativas a produtos alimentares GM normalmente regulamentam também os OGMs, tendo em conta geralmente os riscos para a saúde e para o ambiente, assim como questões relacionadas com o controle e comércio (tais como potenciais regimes de testagem e rotulagem). Em face da dinâmica existente no debate sobre os produtos alimentares GM, é provável que a legislação continue a evoluir.

Q10. Que tipo de produtos alimentares GM estão no mercado internacional?

Todas as culturas GM actualmente disponíveis no mercado internacional foram projectadas utilizando uma das seguintes características básicas: resistência a danos causados por insectos; resistência a infecções por vírus; e tolerância a certos herbicidas. Todos os genes utilizados para modificar culturas derivam de microorganismos.

Cultura	Característica	Áreas/Países com aprovação
Milho	Resistência a insectos/ Tolerância a herbicidas	Argentina, Canadá, Estados Unidos, UE
Soja	Tolerância a herbicidas	Argentina, Canadá, África do Sul, Estados Unidos, UE (apenas para processamento)
Colza	Tolerância a herbicidas	Canadá, Estados Unidos
Chicória	Tolerância a herbicidas	UE (apenas para melhoramento vegetal)
"Squash"	Resistência a vírus	Canadá, Estados Unidos
Batata	Resistência a insectos/ Tolerância a herbicidas	Canadá, Estados Unidos

Q11. O que acontece quando os produtos alimentares GM são comercializados internacionalmente?

Não existem actualmente sistemas regulatórios específicos. Todavia, várias organizações internacionais estão envolvidas no desenvolvimento de protocolos para OGMs.

A Comissão Alimentar Codex (*Codex Alimentarius*) é o organismo conjunto da FAO e da OMS responsável pela compilação dos padrões, códigos de prática, linhas de orientação e recomendações que constituem o Codex Alimentar: o código alimentar internacional. O Codex está a desenvolver princípios para a análise de riscos dos produtos alimentares GM para a saúde humana. A premissa destes princípios impõe um estudo pré-comercialização, realizada caso a caso, e incluindo um estudo dos efeitos directos (do gene inserido) e dos efeitos não-intencionais (que podem surgir em consequência da inserção do novo gene). Os princípios estão numa fase adiantada de desenvolvimento e prevê-se que sejam adoptados em Julho de 2003. Os princípios Codex não têm um efeito vinculativo na legislação nacional, mas são referidos especificamente no Acordo sanitário e fitossanitário da Organização Mundial do Comércio (Acordo SPS), e podem ser utilizados como referência nos casos de disputas comerciais.

O protocolo de Cartagena sobre Biosegurança (PCB), um tratado ambiental legalmente vinculativo para as suas partes, regula os movimentos transfronteiriços de Organismos Modificados Vivos (OMVs). Os produtos alimentares GM apenas se enquadram no Protocolo no caso de conterem OMVs capazes de transferir ou replicar material genético

A pedra angular do PCB é a exigência de que os exportadores solicitem autorização aos importadores antes da primeira remessa de OMVs destinados a libertação no ambiente.

O Protocolo entrará em vigor 90 dias após ser ratificado pelo 50º país, o que pode acontecer em 2003, tendo em conta a aceleração das assinaturas desde Junho de 2002.

Q12. Os produtos GM presentes no mercado internacional foram submetidos com sucesso a uma avaliação de riscos?

Os produtos GM que se encontram actualmente no mercado internacional passaram todos por avaliações de riscos efectuadas pelas autoridades nacionais. De forma geral, estas diferentes avaliações seguem os mesmos princípios básicos, incluindo um estudo sobre os riscos para a saúde humana e para o ambiente. Estes estudos são detalhados e não revelaram nenhum risco para a saúde humana.

Q13. Qual a razão da preocupação com os produtos alimentares GM por parte de alguns políticos, grupos de interesse público e consumidores, especialmente na Europa?

Desde a primeira introdução no mercado, em meados dos anos 90, de um alimento GM significativo (soja resistente a herbicida), que tem existido uma crescente preocupação dos políticos, activistas e consumidores, principalmente na Europa, com tais alimentos.

Existem vários factores envolvidos. No final dos anos 80 e princípios dos anos 90, os resultados de décadas de pesquisa molecular chegaram ao conhecimento público. Até essa altura, os consumidores não estavam, de forma geral, informados sobre o potencial desta pesquisa. No caso dos alimentos, os consumidores começaram a interrogar-se acerca da segurança porque perceberam que a biotecnologia moderna está a conduzir à criação de novas espécies.

Os consumidores perguntam frequentemente: “O que ganho eu com isso?”. No caso dos medicamentos, os consumidores aceitam melhor a biotecnologia como sendo benéfica para a sua saúde (por exemplo, medicamentos com um maior potencial de tratamento). No caso dos primeiros produtos alimentares GM introduzidos no mercado europeu, os produtos não apresentavam nenhum benefício directo aparente para os consumidores (não eram mais baratos, não eram conserváveis por mais tempo, não tinham melhor sabor). O potencial das sementes GM para produzir maiores colheitas por área cultivada deve resultar em preços mais baixos. Todavia, a atenção do público centrou-se no factor “risco” da equação benefício-risco.

A confiança dos consumidores europeus na segurança dos produtos alimentares decresceu significativamente em resultado de um número de incidentes que aconteceram na segunda metade dos anos 90 e que não estão relacionados com produtos alimentares GM. Este facto teve também impacto em discussões sobre a aceitabilidade dos produtos alimentares GM. Os consumidores questionaram a validade das avaliações de riscos, tanto em relação à saúde como ao ambiente, particularmente no que diz respeito aos efeitos a longo prazo.

Os outros temas de debate das organizações de consumidores foram a tendência para provocar reacções alérgicas e a resistência aos antiobióticos. As preocupações dos consumidores lançaram a discussão sobre a necessidade de rotulagem dos produtos alimentares GM, com vista a proporcionar uma escolha informada. Ao mesmo tempo, provou-se ser difícil detectar traços de OGMs em alimentos: isto significa que, frequentemente, concentrações muito baixas não podem ser detectadas.

Q14. De que forma é que esta preocupação afectou a comercialização de produtos alimentares GM na União Europeia?

As preocupações públicas acerca de produtos alimentares GM, e OGMs em geral, tiveram um impacto significativo na comercialização de produtos GM na União Europeia (UE). Na realidade, resultaram na chamada moratória sobre a aprovação de produtos GM a serem colocados no mercado. A comercialização de produtos alimentares GM, e de OGMs em geral, é alvo de uma extensa legislação. A legislação comunitária está em vigor desde o início dos anos 90.

O procedimento para a aprovação de libertação de OGMs no ambiente é algo complexo e requer basicamente um acordo entre os Estados-membros e a Comissão Europeia. Entre 1991 e 1998, foi autorizada a comercialização de 18 OGMs na UE através de uma decisão da Comissão.

A partir de Outubro de 1998 não foram concedidas mais autorizações e estão actualmente pendentes 12 pedidos.

Alguns Estados-membros invocaram uma cláusula de protecção para proibirem temporariamente a colocação de milho e colza GM nos seus mercados nacionais. Existem neste momento nove casos a decorrer. Oito deles foram examinados pelo Comité Científico para Plantas, que em todos eles deliberou que a informação submetida pelos Estados-membros não justificava a proibição.

Durante os anos 90 o quadro regulatório foi ampliado e refinado em resposta à preocupações legítimas dos cidadãos, organizações de consumidores e operadores económicos (descritos na Questão 13). Em Outubro de 2002 entrará em vigor uma directiva revista. Irá actualizar e reforçar as regras existentes relativas aos processos de decisão e de avaliação e gestão de riscos relativamente à libertação de OGMs no ambiente. A nova directiva prevê também o rastreio obrigatório de efeitos a longo prazo associados com a interacção entre os OGMs e o ambiente.

A rotulagem é obrigatória na UE para produtos derivados da biotecnologia moderna ou produtos que contém organismos GM.

A legislação também se refere ao problema da contaminação accidental de alimentos convencionais por material GM. Introduce um valor mínimo de ponto inicial de 0,9% para ADN ou proteínas resultantes de modificação genética, abaixo do qual não é exigida rotulagem.

Em 2001, a Comissão Europeia adoptou duas novas propostas legislativas sobre OGMs relativas à rastreabilidade, ao reforço das regras actuais e ao delineamento do processo de autorização para OGMs em produtos alimentares e rações e a sua libertação deliberada no ambiente.

A opinião da Comissão Europeia é de que estas novas propostas, apoiando-se na legislação existente, pretendem abordar as preocupações dos Estados-membros e aumentar a confiança dos consumidores na autorização de produtos GM. A Comissão espera que a adopção destas propostas abra o caminho para o reinício das autorizações para novos produtos na UE.

Q15. Qual o estado do debate público sobre produtos alimentares GM noutras regiões do mundo?

A libertação de OGMs no ambiente e a comercialização de produtos alimentares GM resultaram num debate público em muitas partes do mundo. É de esperar que este debate continue, provavelmente no contexto mais vasto de outras aplicações da biotecnologia (por exemplo, na medicina humana) e das suas consequências para as sociedades humanas.

Apesar de os assuntos em debate serem habitualmente muito similares (custos e benefícios, questões de segurança), o resultado do debate difere de país para país. Em assuntos como a rotulagem e rastreabilidade de produtos alimentares GM como maneira de abordar as preocupações dos consumidores, não existe consenso até à data. Isto tem sido evidente ao longo dos últimos dez anos nas discussões no seio da Comissão Alimentar Codex.

Apesar da falta de consenso nestes temas, fizeram-se progressos significativos quanto à harmonização das opiniões sobre a avaliação de riscos. A Comissão Alimentar Codex prepara-se para adoptar princípios relativos à avaliação de riscos pré-comercialização, e as directrizes do Protocolo de Cartagena sobre Biosegurança revelam também uma crescente compreensão a nível internacional.

Recentemente, a crise humanitária no sul de Africa chamou a atenção para a utilização de produtos alimentares GM como ajuda alimentar em situações de emergência. Alguns países da região manifestaram preocupação com os receios existentes relativos à segurança alimentar e ambiental. Embora tenham sido encontradas soluções efectivas para a distribuição de grão moído nalguns países, outros restringiram a utilização de ajuda alimentar GM e obtiveram produtos que não continham OGMs.

Q16. As reacções da população estão relacionadas com as diferentes atitudes em relação à alimentação em diferentes partes do mundo?

Dependendo da região do mundo, as pessoas têm frequentemente atitudes diferentes em relação à alimentação. Além do valor nutritivo, a alimentação apresenta muitas vezes conotações sociais e históricas e, em algumas situações, até religiosas. A modificação tecnológica e a produção de

produtos alimentares podem provocar uma resposta negativa por parte dos consumidores, especialmente na ausência de informação relativamente a avaliações de risco e de custos/benefícios.

Q17. Existem implicações nos direitos de propriedade dos agricultores sobre as suas culturas?

Sim, é provável que os direitos de propriedade intelectual constituam um elemento do debate sobre os produtos alimentares GM, com impacto nos direitos dos agricultores. Os direitos de propriedade intelectual (DPI), especialmente as obrigações de patenteamento do Acordo TRIPS (um acordo sob os auspícios da Organização Mundial do Comércio relativo aos direitos de propriedade intelectual nos aspectos relacionados com o comércio), foram discutidos no âmbito das suas consequências sobre a futura disponibilização de diversas culturas. No contexto de um assunto relacionado – a utilização de tecnologia genética na medicina – a OMS reviu o conflito entre os DPI e o igual acesso aos recursos genéticos e à partilha dos benefícios. A revisão considerou potenciais problemas de monopolização e de dúvidas sobre novas regras de patenteamento no campo das sequências humanas na medicina humana. É provável que tais considerações sejam reflectidas no debate sobre produtos alimentares GM.

Q18. Porque estão certos grupos preocupados com a crescente influência da indústria química na agricultura?

Certos grupos estão preocupados com aquilo que consideram ser um nível indesejável de controlo dos mercados de sementes por parte de algumas empresas químicas. Uma agricultura sustentável e a biodiversidade beneficiam mais com a utilização de uma grande variedade de culturas, tanto em termos de boas práticas de protecção de culturas como do ponto de vista da sociedade em geral e dos valores associados à alimentação. Estes grupos receiam que, em resultado do interesse das empresas químicas nos mercados de sementes, as variedades utilizadas pelos agricultores possam ficar reduzidas essencialmente a culturas GM. Isto teria impacto no “cabaz” alimentar de uma sociedade, assim como, a longo prazo, na protecção das culturas (por exemplo, com o desenvolvimento de resistência a insectos e tolerância a certos herbicidas). A utilização exclusiva de culturas GM tolerantes a herbicidas tornaria também os agricultores dependentes desses químicos. Estes grupos receiam uma posição dominante da indústria química no desenvolvimento agrícola, uma tendência que eles não consideram ser sustentável.

Q19. Que outros desenvolvimentos podem ser esperados na área dos OGMs?

É provável que os organismos GM do futuro incluam plantas com resistência melhorada a doenças ou à seca, culturas com níveis aumentados de nutrientes, espécies piscícolas com características de crescimento aumentado e plantas ou animais produzindo proteínas farmacologicamente importantes, tais como vacinas.

A nível internacional, a resposta a novos desenvolvimentos pode ser encontrada na consulta a peritos organizada pela FAO e pela OMS em 2001 e 2002 e no subsequente trabalho da "Task Force" *ad hoc* para Produtos Alimentares Derivados da Biotecnologia. Este trabalho resultou num quadro melhorado e harmonizado para a avaliação de riscos dos produtos alimentares GM em geral.

Foram abordadas questões específicas, tais como a avaliação da tendência para provocar reacções alérgicas dos produtos alimentares GM ou a segurança de produtos alimentares derivados de microorganismos GM, e a FAO e a OMS vão organizar em 2003 uma consulta a peritos centrada em produtos alimentares derivados de animais GM.

Q20. Qual a actividade da OMS para melhorar a avaliação dos produtos alimentares GM?

A OMS terá um papel activo em relação aos produtos alimentares GM, principalmente devido a duas razões: (1) com base na ideia de que a saúde pública poderia beneficiar enormemente do potencial da biotecnologia, por exemplo, de um aumento na quantidade de nutrientes dos alimentos, tendência para provocar reacções alérgicas diminuída e produção alimentar mais eficiente; e (2) com base na necessidade de examinar os potenciais efeitos negativos para a saúde humana do consumo de produtos alimentares produzidos através de modificação genética, também a nível global. É óbvio que as tecnologias modernas, se vão constituir um melhoramento real na forma como são produzidos os alimentos, devem ser detalhadamente avaliadas. Tais avaliações devem ser holísticas e totais e não podem parar nos anteriormente separados sistemas não-coerentes de avaliação, centrados unicamente na saúde humana ou efeitos ambientais isoladamente.

Assim, a OMS está a trabalhar para apresentar uma visão mais ampla da avaliação dos produtos alimentares GM de forma a permitir a consideração de outros factores importantes. Esta avaliação mais holística dos organismos e produtos GM terá em consideração não apenas a segurança, mas também os aspectos sociais e éticos, o acesso e a construção de capacidades. O trabalho internacional nesta nova direcção pressupõe o envolvimento de outras organizações internacionais importantes nesta área. Como primeiro passo, a Direcção Executiva da OMS discutirá em Janeiro

de 2003 o conteúdo de um relatório da OMS acerca desta questão. O relatório está a ser preparado em colaboração com outras organizações, como a FAO e o Programa Ambiental das Nações Unidas (PANU). Espera-se que este relatório possa formar a base para uma futura iniciativa em direcção a uma avaliação mais sistemática, coordenada, multi-organizacional e internacional de certos produtos alimentares GM.