



PARECER ÚNICO Nº 1028002/2015 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 25524/2014/001/2014	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva - LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga – Poço manual	30715/2015	
Outorga – Captação de água em surgência - Uso insignificante	33994/2014	Cadastro efetivado
Outorga – Captação de água subterrânea por meio de poço tubular	744/2015	Parecer pelo deferimento
Outorga – Captação de água subterrânea por meio de poço tubular	745/2015	Parecer pelo deferimento

EMPREENDEDOR: Adriano José Cardoso	CPF: 645.104.766-04	
EMPREENDIMENTO: Adriano José Cardoso / Granja Formoso da Serra	CPF: 654.104.766-04	
MUNICÍPIO: Passos	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/Y 20°43'56" S LONG/X 46°43'40" W		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio Paraná	BACIA ESTADUAL: Rio Grande	
UPGRH: GD 7	SUB-BACIA: Rio São João	
CÓDIGO: G-02-04-6	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Suinocultura de Ciclo Completo	CLASSE: 3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Furtado & Associados Consultoria Ambiental/Paulo Guilherme Furtado		REGISTRO: CRMV- MG-Nº0230/Z
RELATÓRIO DE VISTORIA: 024/2015		DATA: 11/03/2015

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Shalimar da Silva Borges – Gestora Ambiental	1380365-5	
Fábia Martins de Carvalho – Gestora Ambiental	1.364.328-3	
Ruben César Alvin Vieira – Gestor Ambiental	1.364.975-1	
Lilian Messias Lobo – Gestora Ambiental	1.365.456-1	
Bethânia Pimenta Cardoso – Analista Ambiental	1.368.576-3	
Rodrigo Mesquita Costa – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.221.221-3	
De acordo: Cezar Augusto Fonseca e Cruz – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.147.680-1	
De acordo: Anderson Ramiro Siqueira – Diretor Regional de Controle Processual	1.051.539-3	



1. Introdução

A Granja Formoso da Serra, antiga Granja Cooperpassos, foi instalada na área rural do município de Passos-MG em 1995.

A Cooperpassos- Coop. Regional dos Suinocultores de Passos Ltda. formalizou processo no dia 19 de setembro de 2000 referente a licença de operação corretiva a qual foi concedida em 25 de março de 2002 com validade até 22 de março de 2010. Porém devido a problemas financeiros, as exigências ambientais não foram atendidas na revalidação e o processo foi arquivado em 15 de setembro de 2010.

Em 29 de dezembro de 2014 foi formalizado processo de licenciamento ambiental referente a licença de operação em caráter corretivo (LOC) em Belo Horizonte em nome do atual arrendatário Sr Adriano José Cardoso desde o ano de 01/09/2010.

Dia 11 de março de 2015 foi realizada vistoria no empreendimento. Dia 19 de março de 2015 foram solicitadas informações complementares através do ofício nº 0268626/2015. As informações complementares foram entregues dia 21 de setembro de 2015

Atualmente na Granja Formoso da Serra são desenvolvidas as atividades de suinocultura de ciclo completo. Foi informado no FCE que o empreendimento possui 280 matrizes, logo, de acordo com DN 74/04, o código da atividade é G-02-04-6, tendo este potencial poluidor/ degradador médio e porte médio, classificando-se como classe 3.

Foram apresentados dois estudos, o Relatório de Controle Ambiental (**RCA**) e Plano de Controle Ambiental (**PCA**) sob responsabilidade técnica do consultor ambiental Paulo Guilherme Furtado, zootecnista, CRMV- MG 0230/Z e ART 1760/14. Foi apresentada a inscrição no cadastro técnico federal (CTF).

2. Caracterização do Empreendimento

De acordo com os estudos a Granja Formoso da Serra iniciou suas atividades em 1995 como Coperpassos e encontra-se arrendada ao empreendedor Adriano José Cardoso desde 01/09/2010 sendo que a mesma está localizada no Km 367 da MG-050, Zona Rural de Passos – MG.

A área total do empreendimento é de 14, 08410 ha e possui aproximadamente 3 ha de área construída a qual é constituída por 1 sala para recepção, 1 lavador de máquinas e equipamentos, galpões de suínos (galpão dos reprodutores, gestação e maternidade, creche e expedição), 1 biodigestor e 6 lagoas de tratamento de resíduos, 1 refeitório, silos metálicos para armazenar ração (para cada fase de criação), 1 galpão de compostagem com 5 células (cadáveres e restos de partos).

A atividade principal do empreendimento é a suinocultura em ciclo completo. A capacidade nominal instalada do empreendimento é de 280 matrizes e 20 marrãs. O empreendimento funciona 7 dias por semana, e há revezamento aos sábados e domingos. O horário de funcionamento é entre 07:00 às 16:00 horas, contando com 11 funcionários.

Os suínos reprodutores, as matrizes e marrãs são adquiridas de terceiros e passam por reposição no caso das matrizes após 7 partos. Os reprodutores ficam em baias separadas e existem apenas 10 atualmente. Estes geram sêmen para inseminação das fêmeas e para venda às empresas PIC e Choice Genetics.

Cada fase do suíno este passa em um tipo de instalação. Desta forma temos:

Reposição: Local onde permanecem as futuras matrizes até serem inseminadas pela 1ª vez ou comercializadas para a granja de terceiros. São baias coletivas onde recebem vacinas.

Gestação: Gaiolas individuais e baias coletivas a fim de evitar brigas e permitir o exercício físico das matrizes, respectivamente.



Maternidade: Gaiolas individuais nas quais existe um compartimento dotado de aquecedor para os leitões e possuem parte do piso vazado, facilitando a limpeza e evitando a umidade.

Creche: Após desmame os leitões vão para creche, a qual é constituída por salas equipadas com gaiolas para onde os leitões são destinados e selecionados de acordo com a idade e tamanho. As gaiolas também são suspensas como descritas anteriormente.

Engorda: Os galpões são constituídos por baias e não possuem lâmina d'água para proteger os cascos dos animais

Baias de machos: Local onde permanecem os reprodutores que são usados para a coleta de sêmen para a inseminação artificial das matrizes.

3. Caracterização Ambiental

O empreendimento não está situado dentro de unidade de conservação ou dentro de zona de amortecimento de unidade de conservação. Não foi observado aeródromos no entorno do empreendimento.

Conforme zoneamento ecológico econômico de Minas Gerais, a vulnerabilidade natural e probabilidade de contaminação ambiental pelo uso do solo são muito baixas. A qualidade da água, a vulnerabilidade natural associada à disponibilidade natural de água superficial e taxa de decomposição de matéria orgânica no solo são de risco baixo. Já o risco ambiental é considerado médio.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento possui dois poços tubulares com pedido de outorga nº 744/2015 e 745/2015, e foi informado nos estudos a existência de um poço manual (cisterna) e uma captação em surgência. Em pesquisa ao SIAM foi possível encontrar o certificado de uso insignificante apenas para a surgência, no entanto não consta nenhum pedido no que diz respeito ao poço manual. Esse documento foi requerido por meio de ofício de informação complementar sendo esta cumprida.

Foi apresentado o certificado de uso insignificante com exploração de 1 m³/h durante 10h/dia (10 m³/dia) por meio de poço manual. Há também a exploração de 0,4 m³/h de águas subterrâneas, durante 24:00 hora(s)/dia, totalizando 9.60 m³/dia por meio de nascente, para fins de dessedentação de animais.

Em relação aos poços tubulares foi outorgado a quantidade de 10,5 m³/dia para o pedido nº 744/2015 e 17,5 m³/dia para o nº 745/2015. As quatro captações totalizam 45,6 m³/dia o que atende a demanda do empreendimento.

Tabela 1- Balanço hídrico do empreendimento.

Finalidade do consumo de água	Consumo por finalidade (m³/dia)	
		Consumo diário médio
Suinocultura	Consumo pelos animais	18,37
	Higiene das instalações	9,63
Consumo humano (12 a 15 usuários)	-----	1,5
Outros gastos	-----	3,5
CONSUMO TOTAL DIÁRIO		33,00

O empreendimento foi autuado por utilizar o recurso hídrico referente as captações nos dois poços tubulares e não solicitar a retificação da portaria de outorga para que constasse o nome do atual arrendatário, Adriano



José Cardoso. O processo nº 744/2015 possui AI nº 011737 e AF nº 26797/2015. E o processo nº 745/2015 possui AI nº 011736 e AF nº 26798/2015.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não se verificou para o empreendimento, necessidade de realização de intervenção ambiental ou supressão de vegetação, motivo pelo qual não é objeto do presente parecer autorizar qualquer intervenção ambiental.

6. Reserva Legal

A área de Reserva Legal se encontra averbada no Cartório de Registro de imóveis de Passos/MG e registrada no Cadastro Ambiental Rural – CAR.

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Efluentes líquidos: O principal impacto do empreendimento é a geração de efluentes líquidos. O empreendimento trata os efluentes industriais por meio de lagoas anaeróbias e apesar de possuir um biodigestor esse não se encontra em funcionamento. A geração diária estimada de efluentes suinocultura é de aproximadamente 15 m³/dia.

O efluente sanitário foi informado em vistoria que parte é destinado às lagoas e parte para uma fossa séptica a qual não foi encontrada durante a vistoria.

Medida mitigadora: Foi verificado em vistoria que o efluente tratado é lançado no Rio São João. Para a realização do lançamento foi instalado um dispositivo de dissipação de energia hidráulica para que o lançamento seja feito de forma a evitar formação de focos erosivos. Os efluentes tratados atendem a legislação e não desenquadraram corpo d'água de acordo com o laudo da análise apresentada.

Resíduos sólidos: Na fase de operação da atividade são gerados diversos tipos de resíduos sólidos.

Tabela 2: Subprodutos e/ou resíduos sólidos

Nome do resíduo	Equipamento ou operação geradora de resíduo	Classe do Resíduo	Taxa mensal máxima de geração	Local de Acondicionamento	Forma de Acondicionamento
Animais mortos	Suinocultura	II	990 kg	Baias de Compostagem	Compostagem
Restos placentários	Partos	II	220 kg	Baias de Compostagem	Compostagem
Pipetas	Inseminação	II	5 kg	Bombona	<u>Aterro Municipal</u>
Frasco de sêmen	Inseminação	II	5 kg	Bombona	<u>Aterro Municipal</u>
Luvras	Partos	II	3 kg	Bombona	<u>Aterro Municipal</u>
Dejetos sólidos	Suínos	II	4.350 kg	Biodigestor	Rio São João
Embalagens de medicamentos	Suínos	II	10 kg	Bombona	Pro – Ambiental



Lixo doméstico	Funcionários e moradores	II	50 kg	Bombona	Aterro municipal
Embalagens de agrotóxicos	Culturas anuais	II	1 a 2 por ano	Escritório	Devolução
Resíduos da caixa de gordura	Funcionários e moradores	II	10 kg	Biodigestor	Rio São João
Embalagens e materiais não recicláveis	Funcionários e moradores e oficina	II	10 kg	Bombona	Aterro Sanitário
Embalagens e materiais recicláveis	Funcionários e moradores e oficina	II	10 kg	Bombona	Doação ou venda
Total			5663 Kg		

A tabela 2 foi retirada dos autos do processo, pág 43, e a classificação dos resíduos foi feita de forma errada. Os resíduos tais como pipetas utilizadas na inseminação, frasco de sêmen e luvas deverão ter a destinação a empresa certificada a receber esse tipo de resíduo e deverão ser apresentadas as tabelas conforme a condicionante de automonitoramento.

Emissões atmosféricas

Não há geração de efluente atmosférico no empreendimento.

Emissões de Ruído

No empreendimento em questão as atividades que geram ruídos são provocadas pelo funcionamento de máquinas (tratores, caminhões, etc.) não sendo significativo ao ambiente externo por estar localizado na zona rural.

Medidas mitigadoras: Deverá ser realizada a manutenção periódica dos equipamentos, verificando o funcionamento dos silenciadores dos motores e é recomendado também o uso de protetores auriculares, principalmente pelos operadores de máquinas.

8. Controle Processual

Trata-se de pedido de licença de operação em caráter corretivo para a regularização ambiental da atividade G-02-04-6 – Suinocultura em ciclo completo: 280 matrizes, sendo classificada de médio porte e potencial poluidor, atividade então enquadrada na classe 3.

O Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008 que estabelece normas para licenciamento ambiental, determinando que na fase de LO, deve ser demonstrada a viabilidade ambiental do empreendimento:

“Art. 14. O empreendimento ou atividade instalado, em instalação ou em operação, sem a licença ambiental pertinente deverá regulariza-se obtendo LI



ou LO, em caráter corretivo, mediante a comprovação de viabilidade ambiental do empreendimento.

§ 2º A demonstração da viabilidade ambiental do empreendimento dependerá de análise pelo órgão ambiental competente dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores, ou quando for o caso, AAF.”

Reitera-se que o processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigida;

Os custos de análise deste processo foram devidamente recolhidos, conforme planilha elaborada nos moldes da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125, de 28 de Julho de 2014 (fls. 135/136);

Realizada consulta no Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, foi gerada a CERTIDÃO Nº 0288070/2015, a qual verifica-se a existência de débito de natureza ambiental. Todavia, o débito foi parcelado, encontrando-se o processo está apto para deliberação.

O local de funcionamento do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos municipais, segundo declaração emitida pela Prefeitura de Passos (fls. 013);

O empreendedor comprova a publicação do pedido de Licença em periódico local ou regional, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº. 13/95 (fl.58/59);

Neste processo administrativo não haverá supressão de vegetação, nem intervenção em área de Preservação Permanente.

O empreendimento não está inserido dentro ou no entorno de Unidade de Conservação

O empreendimento está localizado em área rural com a reserva legal devidamente averbada no CRI de Passos e registrada no CAR.

Os recursos hídricos necessários para a operação do empreendimento advém de concessionária local.

O empreendimento não faz jus a denúncia espontânea, previsão expressa no Decreto Estadual nº 44.844/08, art. 15 e parágrafos, e por estar operando sem Licença Ambiental foi lavrado o auto de infração nº. 029590/2016.

No que se refere ao Cadastro Técnico Federal, foi apresentado Comprovante de Inscrição no CTF/APP (fls. 017).

Conforme Instrução Normativa nº. 6 de 15 de Março de 2013, art. 30, a emissão de Certificado de Regularidade dependerá de Comprovante de Inscrição ativo e de informação da Licença Ambiental:

Art. 39. A emissão de Certificado de Regularidade dependerá de Comprovante de Inscrição ativo e de não haver outros impeditivos por descumprimento de obrigações cadastrais e prestação de informações ambientais previstas em Leis, Resoluções do CONAMA, Portarias e Instruções Normativas do IBAMA e nos termos do Anexo II.



...

ANEXO II

TABELA DE IMPEDITIVOS PARA EMISSÃO DE CERTIFICADO DE REGULARIDADE DO CTF/APP

Licença Ambiental não informada ou vencida.

...

Assim, entende-se que nesse momento, não é possível a exigência do Certificado de Regularidade já que a Licença Ambiental ainda não foi expedida.

Conforme determina a Deliberação Normativa nº. 17, de 17 de dezembro de 1996, a validade da Licença de Operação deverá ser de 06 (seis) anos.

DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº. 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. NÚCLEO DE EMERGENCIA AMBIENTAL – NEA - CONTATO NEA: (31) 9822.3947

9. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Adriano José Cardoso da Granja Formoso da Serra para a atividade de “Suinocultura de Ciclo Completo”, no município de Passos, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Sul de Minas.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Sul de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Sul de Minas, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).



Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Granja Formoso da Serra.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Granja Formoso da Serra.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Granja Formoso da Serra.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Granja Formoso da Serra

Empreendedor: Adriano José Cardoso
Empreendimento: Granja Formoso da Serra
CNPJ: 645.104.766-04
Município: Passos
Atividade: Suinocultura de Ciclo Completo
Código DN 74/04: G-02-04-6
Processo: 25524/2014/001/2014
Validade: 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Granja Formoso da Serra

Empreendedor: Adriano José Cardoso
Empreendimento: Granja Formoso da Serra
CNPJ: 645.104.766-04
Município: Passos
Atividade: Suinocultura de Ciclo Completo
Código DN 74/04: G-02-04-6
Processo: 25524/2014/001/2014
Validade: 06 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída da ETE	DBO*, DQO*, temperatura, pH, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, ABS, óleos e graxas, vazão de entrada e vazão de saída	Mensal

**O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO, DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.*

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram-SM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar semestralmente a Supram-SM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	



(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-SM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-SM, face ao desempenho apresentado;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Granja Formoso da Serra

Empreendedor: Adriano José Cardoso
Empreendimento: Granja Formoso da Serra
CPF: 645.104.766-04
Município: Passos
Atividade: Suinocultura de Ciclo Completo
Código DN 74/04: G-02-04-6
Processo: 25524/2014/001/2014
Validade: 06 anos



Foto 01. Vista do galpão de passagem para as baias de reprodução



Foto 02. Baías de engorda de suínos.



Foto 03. Biodigestor antes da desativação.



Foto 04. 1ª Lagoa de tratamento (antigo biodigestor).



Foto 05. Depósito de ração.



Foto 06. Lagoas aeróbias de tratamento.



Foto 07. Tanques de acumulação de resíduos das baias de suínos.



Foto 08. Depósito temporário de resíduos sólidos.