DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

nosi
we believe in...

Digitalização inteligente do setor público

Plano de Atividades e Orçamento 2021

Transformar Serviços Públicos na Era da Automação Inteligente

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

Índice

CONTEXTO | RESUMO EXECUTIVO 3
Nota de apresentação 3
Macroestrutura Orgânica 6
Riscos e oportunidades internas 7
Riscos e oportunidades externas 8
LINHAS DE AÇÃO ESTRATÉGICA 9
Reforçar papel do NOSi na Estratégia "Governação Digital" 9
Promover respostas tecnológicas inovadoras e sustentáveis 10
Apoiar a dinamização do ecossistema nacional da inovação tecnológica 12
Consolidar a cooperação com parceiros locais 13
EXECUÇÃO PREVISIONAL DAS ATIVIDADES DE TRANSIÇÃO DIGITAL 14
Pilar #1 – Autenticação e Identificação Digital 16
Pilar #2 – Interoperabilidade entre Sistemas 17
Pilar #3 – Inovação Disruptiva nos Processos, Produtos e Serviços 19
Modelo de seguimento e avaliação 21
ORÇAMENTO DO NOSI PARA EXERCÍCIO 2021 22
Previsão de Vendas e Prestações de Serviços 22
Fornecimento e Serviços externos 23
Gastos com Pessoal 25
Plano de Investimento 2021 / Gastos de Financiamento 26
Orçamento de Tesouraria 27
Demostração de Resultado Previsional 28
Balanço Previsional 29

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

Contexto | Resumo executivo

NOTA DE APRESENTAÇÃO

Não é de agora que o digital se tornou crítico para segurança nacional e transfronteiriça, mas a pandemia do novo coronavírus Covid-19 e a consequente adoção da prática de teletrabalho em massa trouxeram novos desafios para o setor da segurança digital, deslocalizando grande parte do perímetro da organização com o colaborador e reformulando o modelo das infraestruturas organizacionais, ou seja, a pandemia do novo coronavírus fez com que a segurança dos sistemas fundamentais e dos dados sensíveis para o negócio entre definitivamente no top das prioridades da agenda das organizações e dos governos.

Considerando que esta alteração à bruta para um modelo de colaboração digital intensivo faz com que os dados críticos das organizações e da soberania do país estejam significativamente e permanentemente mais expostos, pode-se inferir que também este contexto constitui um terreno fértil para cibercrimes cada vez mais sofisticados continuarem a crescer.

Alguns meses após o ciberataque Ransomware em que a Rede Tecnológica Privativa do Estado (RTPE) foi vítima de um ciberataque em larga escala com impacto grave sobre os seus sistemas nucleares, comprometendo toda comunicação na RTPE (interna e externa) e a sua propagação nas redes secundárias da RTPE, implicando disrupção dos serviços mais críticos do Estado, hoje, todos os sistemas estão recuperados; os serviços públicos repostos na íntegra; todos os postos de trabalho higienizados e dotados de uma nova solução de *Endpoint Security*; implementado um sistema central de agentes *Endpoint Detection and Response* capaz de detetar e remover malware nos servidores e postos de trabalho em toda RTPE e em curso o processo para os implementar em dispositivos móveis conectados à RTPE; implementada uma nova arquitetura de autenticação na RTPE de alta disponibilidade e de elevado nível de segurança, certificada pelo standard ISO-27001; disponibilizados serviços de emails mais eficientes, mais transparentes e seguros; encontra-se em curso implementação de uma nova arquitetura firewalls na RTPE, de segurança mais evoluída e atualizada e dedicada à deteção

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

de intrusões e monitorização de ameaças em tempo real, nomeadamente, na zona de perímetro da RTPE e das suas várias interconexões com o exterior.

Ainda no rescaldo do ciberataque do passado dia 26 de novembro de 2020 à RTPE, e não obstante, avultados investimentos efetuados nos últimos meses ao nível da segurança na RTPE, mas com a evolução rápida e contínua de novas ameaças e a deslocação de cada vez mais *workloads* para a *cloud*, torna-se um imperativo que as soluções de cibersegurança consigam acompanhar a transição digital do país, por isso, **pretende-se que 2021 seja um ano de profunda viragem no funcionamento dos serviços** que o NOSi, E.P.E. fornece aos seus clientes.

Um dos grandes desafios para o Plano de Atividades e Orçamento 2021, alinhado com Plano de Ação Global Estratégico para horizonte 2019 – 2022 (PAGE) que visa reestruturação e reposicionamento do NOSi, passa por garantir as operações na RTPE em segurança sem limitar o desempenho dos milhares de colaboradores da administração pública – no território e no exterior –, disponibilizando as ferramentas adequadas para o acesso aos sistemas e aos dados.

A análise crítica dos riscos e oportunidades e as tendências apresentadas por muitas das entidades congéneres e parceiras, impelem-nos a uma reflexão cada vez maior sobre a necessidade imperiosa e inadiável de reforço do investimento no setor da segurança digital, que, necessariamente, questiona os procedimentos adotados e os resultados obtidos.

A verdade é que estes riscos não são novos, mas têm sido agravados pela procura crescente de soluções de teletrabalho no contexto da pandemia e pela necessidade das organizações em concretizar uma rápida transformação digital.

Não estando em causa os resultados obtidos, nem o percurso até agora realizado, o futuro do NOSi exige a sua inovação e melhoria constantes na entrega de resultados, sabendo adaptar ao envolvente e as expetativas dos seus *stakeholders*.

Neste contexto, a capacidade de resposta e a preservação do papel influente e de charneira que o NOSi desempenha no domínio da transição digital em Cabo Verde, exigem uma clara

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

priorização de áreas de intervenção que merecem investimentos sem titubear, apostando em parcerias duradouras e suscetíveis de avaliação permanente.

Ao desafio de reforço do investimento no setor da segurança digital, acresce o facto de o **orçamento do NOSi se manter desde 2018 um decréscimo médio acentuado de 5% ao ano, em contraste com as necessidades e solicitações de serviços que não cessam de aumentar**.

É por isso que continuamos a apostar na avaliação, na transparência e no acompanhamento próximo dos projetos, estruturando as atividades nos três pilares do PAGE 2019-2022, a serem materializados com intervenções em três eixos estratégicos que se subdividem em seis temas de ações.

Março de 2021

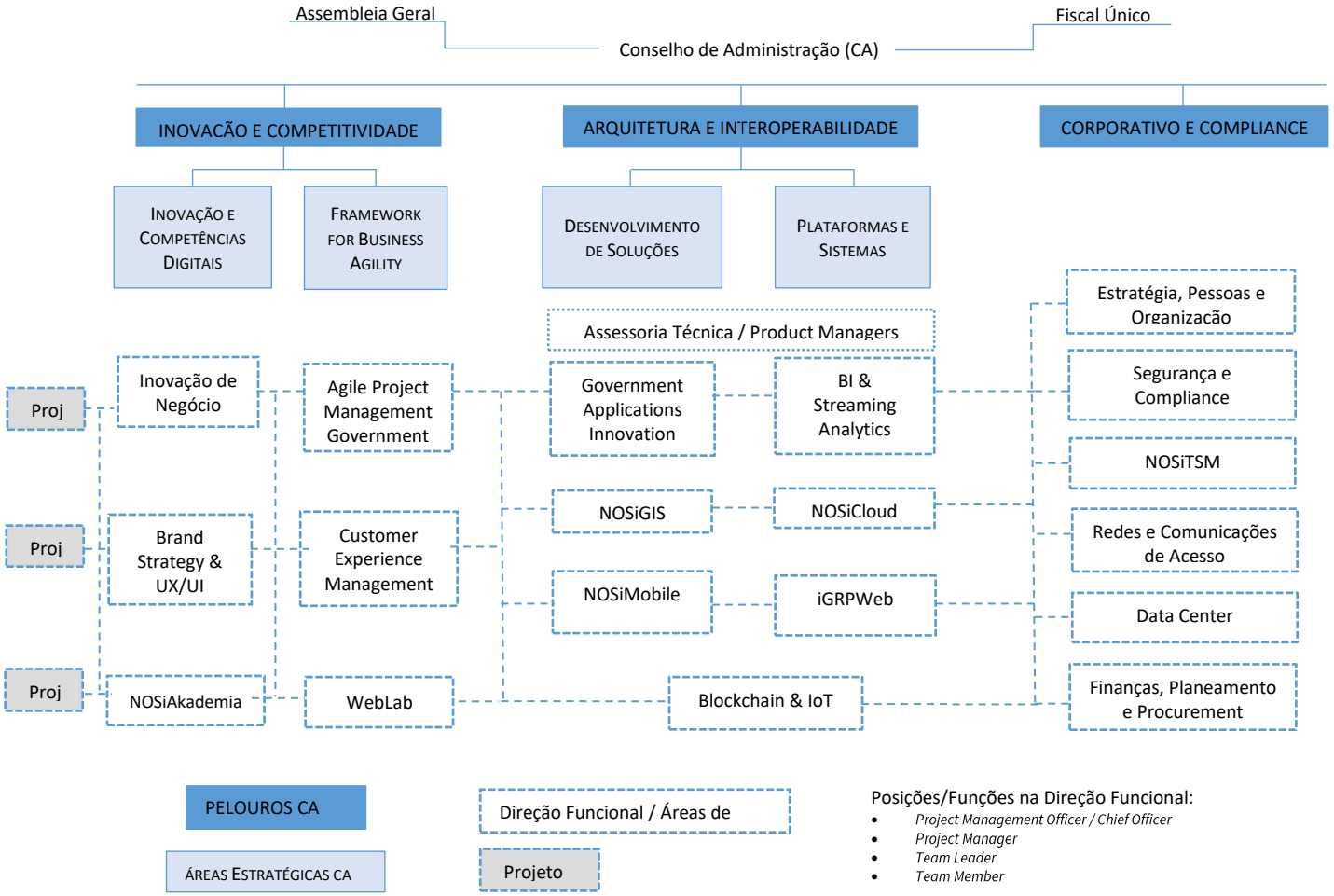
Carlos Tavares Pina

Presidente do Conselho de Administração

AV. Cidade Lisboa, 4°Andar, Praia-Santiago
nosi E.P.E
NIF:271149503 CP:620 Cabo Verde

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

MACROESTRUTURA ORGÂNICA



DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

RISCOS E OPORTUNIDADES INTERNAS

RISCOS

AUMENTO DE COMPLEXIDADE NA IMPLEMENTAÇÃO E GESTÃO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA *VS.* NECESSIDADE DE AGILIDADE E FLEXIBILIDADE OPERACIONAL DAS EQUIPAS

ELEVADA DIMENSÃO, ABRANGÊNCIA, HETEROGENEIDADE E COMPLEXIDADE TECNOLÓGICA, APLICACIONAL E ORGANIZACIONAL DA RTPE *VS.* RECURSOS E COMPETÊNCIAS DISPONÍVEIS

AUSÊNCIA DE PRÁTICAS E METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO DOS PROJETOS PRÓPRIOS E DOS PROJETOS FINANCIADOS

OPORTUNIDADES

MODELO DE GOVERNAÇÃO ORIENTADO A PROJETOS COM UMA ESTRUTURA ORGÂNICA DEDICADA À "EVANGELIZAÇÃO" INTERNA DE METODOLOGIAS E PRÁTICAS AGILE; REESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DO CAPITAL HUMANO EM CURSO

POSSIBILIDADE DE ALARGAMENTO DAS EQUIPAS E PROGRAMAS INTERNOS CONSISTENTES PARA CAPACITAÇÃO E CERTIFICAÇÃO; PROJETO DE ALIENAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE REDES BÁSICAS DE ACESSO, PARA QUE FOCO ESTEJA NA CORE NETWORKING E SEGURANÇA E COMPLIANCE

IMPLEMENTAÇÃO DAS FUNÇÕES DE PLANEAMENTO E MONITORIZAÇÃO DOS PROJETOS; FUNÇÕES DE CUSTOMER EXPERIENCE; FUNÇÕES DE PRODUCT MANAGER E REFORÇO DAS FUNÇÕES DE ITSM

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

RISCOS E OPORTUNIDADES EXTERNAS

RISCOS

INSUFICIENTE POSICIONAMENTO COMO EMPRESA TECNOLÓGICA DO ESTADO, PARA OPERACIONALIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA "GOVERNAÇÃO DIGITAL"

INSUFICIENTE CLARIFICAÇÃO DO PAPEL DO NOSI E INCOERÊNCIA ENTRE AS PRIORIDADES PARA OPERACIONALIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA "GOVERNAÇÃO DIGITAL" E O MODELO DE DESEMBOLSO DO FINANCIAMENTO PROJETO CABO VERDE DIGITAL

FRACA REPRESENTAÇÃO SECTORIAL E LOCAL E DIFICULDADE NO DIAGNÓSTICO DE PROJETOS RELEVANTES PARA "GOVERNAÇÃO DIGITAL"

OPORTUNIDADES

PARTICIPAÇÃO DO NOSI EM ENTIDADES NACIONAIS NA ÁREA DA "GOVERNAÇÃO DIGITAL" E EXISTÊNCIA DE UMA REDE DE PARCERIAS INTERNACIONAIS ESTÁVEL E PRESTIGIADA

(RE)NEGOCIAÇÃO MODELO DE DESEMBOLSO FINANCIAMENTO PROJETOS CABO VERDE DIGITAL EXECUTADOS PELO NOSI; APARECIMENTO DE NOVAS PERSPETIVAS DE FINANCIAMENTO E INVESTIMENTO, NOMEADAMENTE NO ÂMBITO DA UNIÃO EUROPEIA, PNUD, ETC.

RECONHECIMENTO PÚBLICO DO TRABALHO DO NOSI NO DOMÍNIO DA "GOVERNAÇÃO DIGITAL"

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

Linhas de ação estratégica

REFORÇAR PAPEL DO NOSI NA ESTRATÉGIA "GOVERNAÇÃO DIGITAL"

Monitorização e melhoria contínua dos ativos RTPE, numa visão transversal de segurança, eficiência e alta disponibilidade

- Consolidar a operacionalização dos *Endpoint Security* e do seu sistema central de agentes *Endpoint Detection and Response*.
- Implementar *Endpoint Security* em dispositivos móveis conectados à RTPE.
- Consolidar a nova arquitetura de autenticação na RTPE de alta disponibilidade e de elevado nível de segurança, certificada pelo standard ISO-27001.
- Monitorizar a melhoria contínua dos serviços de emails para garantir eficiência, transparência e segurança.
- Certificar o sistema *Identity and Access Management* (IAM) do NOSi pelo standard ISO-27001.
- Certificar o *Public Key Infrastructure* (PKI) do NOSi pelo standard ISO-27001;
- Implementar a nova arquitetura *Firewalls* na RTPE, de segurança mais evoluída e dedicada à deteção de intrusões e monitorização de ameaças em tempo real, nomeadamente, na zona de perímetro da RTPE e das suas várias interconexões com o exterior.
- Implementar uma nova plataforma *IT Service Management* (ITSM) para RTPE;
- Implementar a solução *Security Operations Center* (SOC) disponível 24/7 na RTPE, para garantir a monitorização constante e deteção de vulnerabilidades e mitigação dos respetivos efeitos.
- Implementar uma solução de *Security Information and Event Management* (SIEM) nativa para a *cloud*, o qual reforça a capacidade do SOC na criação de respostas customizadas para RTPE, tirando partido da automação e da inteligência artificial com infraestruturas em *Private Cloud, Hybrid Cloud, Public Cloud* e *On-Premise.*

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

Divulgar e consolidar na RTPE a política de cibersegurança

- Dar a conhecer o trabalho do NOSi, mediante a criação e implementação de um programa de divulgação dirigido de forma segmentada a todas as estruturas do Estado.
- Utilizar o NOSi como um veículo para potenciar na RTPE as boas práticas recolhidas externamente ao nível da cibersegurança.
- Colaborar na disponibilização de formação sobre consciencialização da cibersegurança aos colaboradores do Estado.

Divulgar externamente a missão, valores e fins do NOSi

- Atualizar os conteúdos e colaborar na definição dos materiais de divulgação dos resultados do NOSi junto da CVTi e das Missões Diplomáticas de Cabo Verde no mundo.
- Dar a conhecer a todos os *stakeholders* a missão, valores e fins do NOSi.

PROMOVER RESPOSTAS TECNOLÓGICAS INOVADORAS E SUSTENTÁVEIS

Acelerar a Economia Digital

- Operacionalizar Chave Móvel de Cabo Verde (CMCV) como plataforma que garante Autenticação Única e Assinatura Digital, através do Cartão Nacional de Identificação (CNI) ou Título de Residência do Estrangeiro (TRE).

- Redesenhar e reestruturar o portal "Porton Di Nos Ilha", dando acesso a um vasto conjunto de serviços da administração pública cabo-verdiana, preferencialmente, no modelo *self-service*, que permite ampliar a transparência dos serviços públicos e reforçar a confiança na abordagem *no-stop-shop*.

- Concluir processo de certificação junto da ARME e lançar o *Public Key Infrastructure* (PKI) do NOSi, este como Entidade Certificadora de 2º Nível para alavancar a economia digital.

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

- Implementação o Data Center *Disaster Recovery* em São Vicente (Projeto Parque Tecnológico) e concluir a operacionalização do processo de upgrade e certificação do Data Center principal da Praia junto do *Uptime Institute Tier III*.
- Priorizar a melhoria e novos desenvolvimentos de soluções que impactam positivamente a posição de Cabo Verde no *Doing Business*.
- Inovar / reconverter as atuais aplicações e-Gov, para a nova arquitetura de governação digital, ancorada no *framework igrpweb open source* a ser disponibilizado num modelo de negócio gratuito, para impulsionar a mudança para uma abordagem de desenvolvimento de soluções de governação digital com forte tendência de externalização e a adoção extensiva de serviços de outsourcing.
- Operacionalizar a plataforma *cloud* de interoperabilidade digital baseada na tecnologia Blockchain, que visa fornecer a camada superior de serviços integrados e confiáveis para governo, cidadãos e empresas.
- Continuar a incrementar melhoria de qualidade nos serviços prestados nas Embaixadas e Consulados, através de novas e das várias atividades já em curso (projeto e-Embassy), em estreita parceria com a Unidade de Missão para Diáspora Digital (Embaixada de Cabo Verde em Portugal).

Reestruturar o NOSi

- Reestruturar RTPE para passar a funcionar apenas numa perspetiva de *rede lógica global do Estado* que garanta a interoperabilidade semântica e técnica, a autenticação segura e eficiente e uma gestão confiável dos riscos cibernéticos do país.
- Reestruturar o sistema de gestão do Capital Humano do NOSi, dotando-o de equipas de alto desempenho para garantir a sua sustentabilidade, o que pressupõe transformar todo o sistema de gestão de contratação de talentos, desenvolvimento e avaliação de desempenho.

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

APOIAR A DINAMIZAÇÃO DO ECOSSISTEMA NACIONAL DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Apoiar técnica e financeiramente projetos nas áreas da promoção do ecossistema da inovação tecnológica, numa ação complementar e não substitutiva das demais estruturas do Estado

- Contribuir para o desenvolvimento de iniciativas de melhoria do mercado de trabalho TIC, priorizando o apoio a projetos na área do emprego, combatendo o desemprego.
- Priorizar o apoio a projetos de empreendedorismo TIC no âmbito da Pré-incubadora TICSEED da NOSiAkademia.
- Assumir o posicionamento de co-criador/co-financiador dos projetos TIC através JUMPSTART da NOSiAkademia.
- Estimular a inovação educativa através do WebLab e a literacia digital através da educação não formal TIC.
- Desenvolver parcerias com estruturas da economia social, nomeadamente na área TIC.
- Proceder ao follow-up e à avaliação do impacto social dos projetos desenvolvidos e/ou apoiados.

Promover a qualidade global do NOSi, nomeadamente fomentar a capacitação das lideranças e quadros técnicos das estruturas de projetos

- Identificar boas práticas suscetíveis de replicação e facilitar a sua divulgação.
- Disponibilizar formação aos quadros e lideranças das áreas internas de projetos, contribuindo para a sua crescente capacitação.
- Acompanhar e avaliar os resultados das formações apoiadas pelo NOSi através da NOSiAkademia e WebLab.
- Desenvolver em parceria com entidades nacionais e externas, programas de qualidade, certificação e avaliação do respetivo impacto.

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

CONSOLIDAR A COOPERAÇÃO COM PARCEIROS LOCAIS

- Proceder ao mapeamento das necessidades de melhoria de conectividade na RTPE, nomeadamente para garantir e melhorar as condições para o teletrabalho.
- Identificar zonas geográficas de atuação prioritárias.
- Proceder ao diagnóstico dos potenciais parceiros existentes nas áreas de atuação prioritárias.
- Realizar uma prospeção dos sectores a apoiar para melhorar eficiência tecnológica.
- Promover parcerias e ações de proximidade visando nomeadamente, o desenvolvimento de relações de confiança.
- Otimizar os recursos próprios e comuns.

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

Execução previsional das atividades de transição digital

O volume de negócios a ser gerado pelo NOSi para o total do setor IT em 2021 continuará a crescer significativamente, face aos anos anteriores.

O aumento do volume de negócios continua a dever-se essencialmente ao contributo da execução das atividades de reforma enquadradas no **Projeto Cabo Verde Digital (CVD)**, financiado através do Banco Mundial, que deverão representar mais de 50% das atividades previstas para 2021.

Grupo de Projetos Cabo Verde Digital	Projetos / Atividades	Orçamento ECV 2020-2025	Taxa de execução 2020	Taxa de execução previsional 2021	Desembolso a ser feito direto ao NOSi pela execução do projeto
Operações de reestruturação do NOSi	Infraestruturas básicas de governação digital	65 000 000	0,0%	30,8%	-
	Rede Tecnológica Privativa do Estado (RTPE)	*25 000 000*	*0,0%*	*80,0%*	-
	Entidade de Certificação Eletrónica Raiz do Estado (ECR-CV)	*40 000 000*	*0,0%*	*0,0%*	-
	Capital Humano – transformação das competências	85 000 000	0,0%	45,0%	-
Total		**150 000 000**		**38,8%**	**-**
Plataformas para transição digital	Interoperabilidade – cloud governamental	50 000 000	0,0%	96,5%	-
	Plataforma e-ID	100 000 000	44,0%	55,6%	44 000 000
	WebLab II	680 000 000	0,0%	9,0%	-
	Plataforma Nha Card (Projeto ComVida)	32 000 000	80,0%	20,0%	-
	Inovação e reconversão App e-Gov	50 000 000	35,5%	40,0%	17 729 532

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

Total		**912 000 000**	**31,9%**	**50,3%**	**61 729 532**
Doing Business 2020	Plataforma Única de Criação de Empresa	20 000 000	20,0%	80,0%	20 000 000
	Integrated Service Agregations	20 000 000	0,0%	60,0%	20 000 000
	Plataforma de Investimento Externo	20 000 000	65,8%	43,2%	20 000 000
	Plataforma Licenciamento	40 000 000	0,0%	80,0%	40 000 000
	e-Participa	-	92,0%	8,0%	-
Total		**100 000 000**	**35,6%**	**54,2%**	**100 000 000**
Transformação digital sectorial	e-Embassy	168 000 000	12,0%	1,2%	-
	SIMple – plataforma municipal integrado	200 000 000	15,0%	64,4%	200 000 000
	i-Cultura	-		0,0%	-
Total		**368 000 000**		**35,9%**	**200 000 000**

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

PILAR #1 – AUTENTICAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DIGITAL

Pilar de atuação	Eixo estratégico	Temas de intervenção	Direção / Área de projetos	Atividade / Ação	Orçamento (ECV)
#1 Autenticação e Identificação Digital	Adaptar aos riscos e oportunidades	Detetar e responder ágil e adequadamente a necessidade de mudanças de negócios	**Área de Projetos Government Applications Innovation**	Seviços especializados CMCV (11% atividades CVD – componente Plataforma e-ID)	11 395 895,88
				Implementação Middleware e SDK (5% atividades CVD – componente Plataforma e-ID)	7 767 600,00
				Soma	**19 163 495,88**
		Melhorar engajamento e colaboração dos *stakeholders*	**Direção Operações NOSiCloud**	Seviços especializados (60% atividades CVD Plataformas – cloud governamental)	27 500 000,00
				Capacitação e certificação (10% atividades CVD Plataformas – cloud governamental)	5 000 000,00
				Soma	**32 500 000,00**
			Área de Projetos Blockchain & IoT	Seviços especializados (8% atividades CVD Plataformas – Inovação e reconversão App e-Gov)	4 000 000,00
				Capacitação e certificação (5% atividades CVD Plataformas – Inovação e reconversão App e-Gov)	2 500 000,00
				Seviços especializados (6% Atividades CVD Plataformas - Framework para apoio Fintech)	3 000 000,00
				Soma	**6 500 000,00**
	Consolidar eficiência operativa	Garantir o crescimento do NOSi e elevar o nível de financiamento na inovação	**Direção de Redes e Comunicações de Acesso**	Infraestrutura autenticação e assinatura CMCV (ex.: custos serviços Gateway)	640 000
				Licenças de software/Royalties PKI	1 800 000
				Soma	**2 440 000**
		Intensificar o rigor na gestão para alcançar o nível certo de transparência organizacional	**Direção de Segurança e Compliance**	Licenças de software/Royalties PKI (16% atividades CVD – componente Plataforma e-ID)	16 398 972,12
				Formações	10 273 850,00
				Licenças PKI	3 009 069,00
				Serviço especializado para implementação SOC e SIEM	6 000 000
				Licenças SOC	14 000 000
				Soma	**35 681 891**
Subtotal Pilar Autenticação e Identificação Digital					96 285 387

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

PILAR #2 – INTEROPERABILIDADE ENTRE SISTEMAS

Pilar de atuação	Eixo estratégico	Temas de intervenção	Direção / Área de projetos	Atividade / Ação	Orçamento (ECV)
#2 Interoperabilidade entre Sistemas	Adaptar aos riscos e oportunidades	Detetar e responder ágil e adequadamente a necessidade de mudanças de negócios	**Área de Projetos NOSiMobile**	Serviços especializados	2 000 000
				Capacitação	1 220 614
				Licenças de software/Royalties	123 310
				Soma	**3 343 924**
			Área de Projetos BI & Streaming Analytics	Serviços especializados	4 320 000
				Capacitação e Certificação (desenvolvimento e gestão API, analíticas e preditivas com recurso AI)	186 000
				Licenças de software/Royalties	450
				Soma	**4 506 450**
		Melhorar engajamento e colaboração dos *stakeholders*	**Direção de Data Center**	Certificação Data Center - Uptime Institute Tier III	20 932 265
				Licenças de software/Royalties	3 831 608
				Soma	**24 763 873**
			Área de Projetos Brand Strategy & UX/UI	Serviços especializados (35% atividades CVD Transformação digital sectorial)	128 800 000
				Licenças de software/Royalties	1 598 934
				Soma	**130 398 934**
	Consolidar eficiência operativa	Garantir o crescimento do NOSi e elevar o nível de financiamento na inovação	**Direção de Redes e Comunicações de Acesso**	Serviços especializados (75% atividades CVD Reestruturação NOSi – componente RTPE)	20 000 000
				Capacitação e certificação	2 800 000
				Licenças de software/Royalties	28 022 085
				Appliance para implementação nova arquitetura firewalls	17 068 460
				Licenças nova arquitetura firewalls	28 447 433
				Serviço especializado para implementação nova arquitetura firewalls	11 378 973
				Soma	**107 716 950**
				Serviços especializados (5% atividades CVD Plataformas – cloud governamental)	2 500 000

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

			Direção de Operações NOSiCloud	Licenças de software/Royalties	42 033 127
				Soma	**44 533 127**
			Direção de Data Center	Investimentos (Spares, UPS's, Batarias, Chiller's, etc.)	10 226 451
				Manutenção corrente	27 475 000
				Ferramentas e utensílios de trabalho diversos	250 000
				Soma	**38 751 451**
		Intensificar o rigor na gestão para alcançar o nível certo de transparência organizacional	**Direção Operações NOSiCloud**	Assegurar qualificação em tecnologias avançadas em Storage and Data Management	2 173 885
				Serviços especializados para Storage and Data Management	869 554
				Soma	**3 043 439**
	Batalhar pelo talento	Definir o nosso nível mínimo de equipa IT	**Direção de Data Center**	**Capacitação (certificações e fomações especializadas)**	**5 176 000**
			Direção de Redes e Comunicações de Acesso	Optical Fiber Specialist	1 217 783
				Capacitação (Routing, Switching e firewall)	1 914 149
				Design Arquitectura e Monitorização de Redes	3 300 000
				Soma	**6 431 932**
		Identificar e capacitar nossa força de trabalho do futuro	**Área de Projetos Blockchain & IoT**	Serviços especializados (5% atividades CVD Plataformas – cloud governamental)	2 500 000
				Capacitação Blockchain (10% atividades CVD Plataformas – cloud governamental)	1 250 000
				Soma	**3 750 000**
			Área de Projetos framework igrpweb	Criar e promover comunidade igrpweb como plataforma open source	2 000 000
				Intensificar utilização profissional de igrpweb na pré-incubadora TICseed	1 800 000
				Soma	**3 800 000**
			Área de Projetos NOSiGis	Capacitar os recursos da Equipa	1 627 485
				Investimentos em máquinas e equipamentos	897 226
				Licenças de software/Royalties	154 139
				Soma	**2 678 850**
Subtotal Pilar Interoperabilidade entre Sistemas					378 894 929

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

PILAR #3 – INOVAÇÃO DISRUPTIVA NOS PROCESSOS, PRODUTOS E SERVIÇOS

Pilar de atuação	Eixo estratégico	Temas de intervenção	Direção / Área de projetos	Atividade / Ação	Orçamento (ECV)
#3 Inovação Disruptiva nos Processos, Produtos e Serviços	Adaptar aos riscos e oportunidades	Detetar e responder ágil e adequadamente a necessidade de mudanças de negócios	**Direção de Customer Experience Management**	Formação /Consultoria Externa	6 789 000
				Fidelização e angariação e visita a clientes para divulgação serviços do NOSi	5 744 000
				Investimentos em máquinas e equipamentos	112 740
				Soma	**12 645 740**
			Área de Projetos Government Applications Innovation	Developers especialistas (7% atividades CVD Doing Business 2021)	32 000 000
				Assegurar a qualificação (3% atividades CVD Doing Business 2021)	12 000 000
				Soma	**44 000 000**
			Agile Project Management for Government	Assegurar a qualificação em metodologias agile	4 570 020
				Dinamizar e massificar práticas Agile	2 000 000
				Soma	**6 570 020**
			Direção de IT Service Management (NOSiTSM)	Capacitação em ITSM	2 191 000
				Licenças de software/Royalties	2 100 000
				Investimentos em máquinas e equipamentos	400 000
				Soma	**4 291 000**
		Melhorar engajamento e colaboração dos *stakeholders*	**Área Projetos Inovação de Negócio**	Consultoria/outsourcing:	1 200 000
				Formações	748 500
				Soma	**1 948 500**
			Direção de Estratégia, Pessoas e Organização	Estratégia e Relações Públicas	1 450 000
				Investimentos em máquinas e equipamentos	150 000
				Formação	100 000
				Soma	**1 700 000**
	Consolidar eficiência operativa	Garantir o crescimento do NOSi e elevar o nível de financiamento na inovação	**Direção de Estratégia, Pessoas e Organização**	Planeamento e Relações Internacionais	3 691 287
				Formações	450 000

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

				Soma	**4 141 287**
			Direção de Finanças e Procurement	Implementação da solução ERP Odoo e implementação da contabilidade analítica integrando gestão de projetos EasyRedmine	2 301 231
				Soma	**2 301 231**
		Intensificar o rigor na gestão para alcançar o nível certo de transparência organizacional	**Direção de Finanças e Procurement**	Formações	200 000
				Serviço de assistência técnica especializada	1 230 000
				Soma	**1 430 000**
	Batalhar pelo talento	Definir o nosso nível mínimo de equipa IT	**Direção de Estratégia, Pessoas e Organização**	Gestão do Capital Humano	3 080 000
				Serviços especializados (45% atividades CVD Reestruturação NOSi – Capital Humano)	38 250 000
				Formações	640 000
				Soma	**41 330 000**
		Identificar e capacitar nossa força de trabalho do futuro	**Direção de Estratégia, Pessoas e Organização**	Capacitação e certificação em Plataforma Portal LIFERAY	3 813 903
				Gestão do Capital Humano	1 500 000
				Soma	**5 313 903**
			NOSiAkademia	Assegurar desenvolvimento da valência Estágio Profissional e Certificação	1 500 000
				Pré-incubadora TICseed (15% atividades CVD Inovação e reconversão de aplicações e-Gov)	7 500 000
				Aceleradora JumpStart (25% atividades CVD Inovação e reconversão de aplicações e-Gov)	12 500 000
				Soma	**21 500 000**
			WebLab	Ativação serviços de fibra ótica nas escolas (9% atividades CVD WebLab II)	61 200 000
				Manutenção de laboratórios	1 550 000
				Promoção e divulgação das iniciativas	1 440 000
				Soma	**64 190 000**
Subtotal Pilar Inovação Disruptiva nos Processos, Produtos e Serviços					211 361 681

Total Geral	**686 541 997**

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

MODELO DE SEGUIMENTO E AVALIAÇÃO

Aplica-se o modelo numa base mensal na qual devem ser revistas as variáveis de medição que serão definidas no âmbito do Programa PEDS **Cabo Verde plataforma digital e da inovação**, em estreita colaboração com DNP/MF e com o respetivo Gestor do Programa, numa perspetiva estratégica e operacional do Sistema de Seguimento e Avaliação Nacional, tendo em conta os pilares de atuação, os eixos estratégicos e os temas de intervenção constantes neste plano.

O modelo de avaliação para apuramento de benefícios e ganhos de eficiência, será parametrizado para um período temporal de 6 meses. Para 2021, a monitorização da situação interna do NOSi e da envolvente, continuará a incidir nos dois grandes desafios:

i. melhorar a eficiência organizacional em termos de resultados alcançados versus recursos utilizados;
ii. alcançar o equilíbrio financeiro, de forma a cumprir com todas as suas obrigações perante os credores, que em termos de funcionamento, quer em termos de financiamento.

Deste modo, para uma boa performance e incremento permanente da transparência operacional, serão definidos com ajuda de expertise, um conjunto KPI de gestão, alinhados com o quadro lógico, também a definir.

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

Orçamento do NOSi para exercício 2021

PREVISÃO DE VENDAS E PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS

Serviços e Projetos	Previsão de Receitas para 2021 (CVE)
Housing	16 777 638,42
(IaaS)	35 452 052,00
(Paas)	3 801 648,00
(SaaS)	11 705 466,00
Comunicação	18 343 449,00
Acessórios	1 710 000,00
Bundled	27 812 496,00
Serviços Contratualizados e Protocolos	196 083 383,00
Outros	4 272 266,00
Consultoria/Formação/Estágios	2 653 339,00
Projetos	42 021 097,28
Total de Rendimentos previstos para 2021	**360 632 834,69**

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

FORNECIMENTO E SERVIÇOS EXTERNOS

Rubrica	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Água	173 842	173 842	173 842	173 842	173 842	173 842	173 842	173 842	173 842	173 842	173 842	173 842	2 086 104
Eletricidade	3 062 124	3 062 124	3 062 124	3 062 124	3 062 124	3 062 124	3 062 124	3 062 124	3 062 124	3 062 124	3 062 124	3 062 124	36 745 488
Gasóleo	206 436	206 436	206 436	206 436	206 436	206 436	206 436	206 436	206 436	206 436	206 436	206 436	2 477 232
Conservação e reparação	2 397 917	2 397 917	2 397 917	2 397 917	2 397 917	2 397 917	2 397 917	2 397 917	2 397 917	2 397 917	2 397 917	2 397 917	28 775 004
Ferramentas e utensílios de desgaste rápido	74 577	74 577	74 577	74 577	74 577	74 577	74 577	74 577	74 577	74 577	74 577	74 577	894 924
Material de escritório	35 367	35 367	35 367	35 367	35 367	35 367	35 367	35 367	35 367	35 367	35 367	35 367	424 404
Publicidade e propaganda	50 211	50 211	50 211	50 211	50 211	50 211	50 211	50 211	50 211	50 211	50 211	50 211	602 532
Livros, Jornal e documentação técnica	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	50 004
Limpeza, higiene e conforto	245 000	245 000	245 000	245 000	245 000	245 000	245 000	245 000	245 000	245 000	245 000	245 000	2 940 000
Transporte de Carga	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	960 000
Renda de edifício	687 990	687 990	687 990	687 990	687 990	687 990	687 990	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	5 040 930
Estacionamento Privativo	11 250	11 250	11 250	11 250	11 250	11 250	11 250	11 250	11 250	11 250	11 250	11 250	135 000
Despesas de representação	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	120 000
Despachos/Armazenagem	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	600 000
Telefone Fixo	34 638	34 638	34 638	34 638	34 638	34 638	34 638	34 638	34 638	34 638	34 638	34 638	415 656
Telemóvel	207 028	207 028	207 028	207 028	207 028	207 028	207 028	207 028	207 028	207 028	207 028	207 028	2 484 336
Internet - ADSL e Pen Drive	39 429	39 429	39 429	39 429	39 429	39 429	39 429	39 429	39 429	39 429	39 429	39 429	473 148
Portes e Correios	1 561	1 561	1 561	1 561	1 561	1 561	1 561	1 561	1 561	1 561	1 561	1 561	18 732
Frequências													0
Serviço IP													0
Circuitos													0
Seguros de viatura	42 524	42 524	42 524	42 524	42 524	42 524	42 524	42 524	42 524	42 524	42 524	42 524	510 288
Seguro de viagem	16 512	16 512	16 512	16 512	16 512	16 512	16 512	16 512	16 512	16 512	16 512	16 512	198 144
Seguro Data Center	519	519	519	519	519	519	519	519	519	519	519	519	6 228
Filmagem (cobertura e edição)													0
Vigilância e segurança	471 500	471 500	471 500	471 500	471 500	471 500	471 500	471 500	471 500	471 500	471 500	471 500	5 658 000
Royalties	10 668 815	10 668 815	10 668 815	10 668 815	10 668 815	10 668 815	10 668 815	10 668 815	10 668 815	10 668 815	10 668 815	10 668 815	128 025 777
Serviço Especializado	7 172 391	7 172 391	7 172 391	7 172 391	7 172 391	7 172 391	7 172 391	7 172 391	7 172 391	7 172 391	7 172 391	7 172 391	86 068 693

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

Deslocações e estadas	1 387 857	1 387 857	1 387 857	1 387 857	1 387 857	1 387 857	1 387 857	1 387 857	1 387 857	1 387 857	1 387 857	1 387 857	16 654 282
Honorários	661 002	661 002	661 002	661 002	661 002	661 002	661 002	661 002	661 002	661 002	661 002	661 002	7 932 024
Contencioso e notariado	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	4 167	50 000
Transporte de Pessoal	41 667	41 667	41 667	41 667	41 667	41 667	41 667	41 667	41 667	41 667	41 667	41 667	500 004
Serviços Bancários	62 500	62 500	62 500	62 500	62 500	62 500	62 500	62 500	62 500	62 500	62 500	62 500	750 000
Equipamentos de baixo valor	25 914	25 914	25 914	25 914	25 914	25 914	25 914	25 914	25 914	25 914	25 914	25 914	310 968
Outros fornecimentos e serviços	2 626 006	2 626 006	2 626 006	2 626 006	2 626 006	2 626 006	2 626 006	2 626 006	2 626 006	2 626 006	2 626 006	2 626 006	31 512 072
TOTAL	30 552 911	30 552 910	30 552 910	30 552 910	30 552 910	30 552 910	30 552 910	29 909 920	29 909 920	29 909 920	29 909 920	29 909 920	363 419 974

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

GASTOS COM PESSOAL

Direções/Áreas	Salário Bruto	INPS (16%)	Gastos Pessoal/Mês	Gasto anual previsto para 2021	N.º de Colaboradores	Custo Médio
Conselho de Administração	850 000	136 000	986 000	11 832 000	3	328 667
Área de Projetos Brand UXI	1 175 000	188 000	1 363 000	16 356 000	9	151 444
Business Intelligence& Streaming Analytics	805 000	128 800	933 800	11 205 600	9	103 756
Customer Experience Management	645 000	103 200	748 200	8 978 400	6	124 700
Data Center	1 331 250	213 000	1 544 250	18 531 000	17	90 838
Direção de Finanças, Planeamento e Procurement	1 392 500	222 800	1 615 300	19 383 600	16	100 956
Estratégia, Pessoas e Organização	655 000	104 800	759 800	9 117 600	7	108 543
Area de projetos Gov. Applications Innovation (GAI)	1 643 333	262 933	1 906 266	22 875 195	16	119 142
IGRPWEB	475 000	76 000	551 000	6 612 000	4	137 750
Inovação de Negócios	1 110 000	177 600	1 287 600	15 451 200	9	143 067
NOSiAkademia	255 000	40 800	295 800	3 549 600	2	147 900
Direção de Operações NOSiCloud (DON)	1 305 000	208 800	1 513 800	18 165 600	11	137 618
NOSiGIS	865 000	138 400	1 003 400	12 040 800	7	143 343
NOSiMobile	440 000	70 400	510 400	6 124 800	4	127 600
Agile Project Management for Governnment	1 285 000	205 600	1 490 600	17 887 200	10	149 060
Redes e Comunicação de Acesso	1 745 000	279 200	2 024 200	24 290 400	20	101 210
Segurança e Compliance	990 000	158 400	1 148 400	13 780 800	11	104 400
Direção de IT Service Management (NOSiTSM)	2 435 000	389 600	2 824 600	33 895 200	22	128 391
WebLab	1 975 586	316 094	2 291 680	27 500 157	45	50 926
Fiscal Único	30 000	4 800	34 800	417 600	1	34 800
Total em CVE	**21 407 669**	**3 425 227**	**24 832 896**	**297 994 752**	**229**	

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

PLANO DE INVESTIMENTO 2021 / GASTOS DE FINANCIAMENTO

Descritivo	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	Recurso	Amortização Capital	Juros	Afectação
Viaturas para Membros C. Administração	3	4 000 000,00	12 000 000,00	Bancário	2 088 238,00	746 180,00	Conselho de Administração
Monitor para técnicos	5	30 000,00	150 000,00	NOSI	-	-	DSD
Tablet para formação de soluções mobile	10	25 000,00	250 000,00	NOSI	-	-	DSD
Spare e equipamentos Data Center	1	27 149 409,18	27 149 409,18	NOSi	-	-	Data Center
Monitores	7	20 000,00	140 000,00	NOSI	-	-	DFP
Monitores	5	40 798,05	203 990,25	NOSi	-	-	APMG
Monitores	5	88 212,00	441 060,00	NOSi	-	-	NOSiGIS
Máquina Fotográfica	1	150 000,00	150 000,00	NOSI	-	-	EPO-DERP
Aquisição de PCs	70		14 000 000,00	NOSI	-	-	-
Monitores	6	18 790,00	112 740,00	NOSI	-	-	DCXMJ
Nova arquitetura de firewall			17 068 459,50	Bancário	-	-	RCA
Total			**71 665 658,93**				

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

ORÇAMENTO DE TESOURARIA

Rubricas	Montantes (em CVE)	Notas
Saldo Caixa e Bancos em 31/12/2020	31 965 585,85	
Previsão de Recebimentos		
Recebimento Serviços Core	168 506 267,75	Pressuposto de Recuperação de 80% acumuladas de clientes de períodos anteriores
Ministério das Finanças - Protocolo	150 000 000,00	Protocolo 12.500.000 CVE em termos mensais
Ministério das Finanças - Reembolso de juros	39 249 034,00	Reembolso de juros empréstimo pagamento Oracle
Receitas Projecto NOSi Akademia	72 576 000,00	18.144.000 CVE por trimestre
Excecução dos Projetos do programa Banco Mundial	-	
Total de Recebimentos	462 296 887,60	
Previsão de Pagamentos		
Fornecedores	64 616 062,56	Assumiu-se o que o pagamento em 2021 ascenderá a 40% da previsão de FSE
Remuneração (sem 16% Encargo da Entidade Patronal)	256 892 028,00	Paga no próprio mês em que é processada
INPS - 16% Encargo da Entidade Patronal	37 677 497,44	11 meses do valor calculado sobre remuneração bruta
Pagamento de subsídio de estágio	33 620 000,00	Pago no próprio mês em que é processado
Pagamento de juros de Financiamento	12 540 556,65	Mensal, conforme plano financeiro
Reembolso de Capital	4 377 991,00	Mensal, conforme plano de financiamento bancário
Total de Pagamentos	409 724 135,65	
Saldo de Tesouraria prevista em 31 de dezembro de 2021	52 572 751,95	

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

DEMOSTRAÇÃO DE RESULTADO PREVISIONAL

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS PREVISIONAL 2021 (Anual)	TOTAL *(em ECV)*
Venda e Prestação de Serviços	360 632 835
Reembolso de Juros e Outras despesas	39 249 034
Outros rendimentos e ganhos operacionais	423 726 392
Proveitos Operacionais	823 608 261
Custos com o Pessoal	- 297 994 752
Amortizações	- 15 594 756
FSE	- 363 419 974
Custos Operacionais	- 677 009 482
Resultados operacionais	146 598 778,62
Juros e Gastos similares pagos	- 14 830 310
Resultados antes de impostos	131 768 468,97
Imposto sobre o rendimento	28 989 063
Resultados líquidos do exercício	102 779 405,80

DocuSign Envelope ID: 9354F50E-037B-4234-A603-34D1F2B4673F

BALANÇO PREVISIONAL

BALANÇO PREVISIONAL CONSOLIDADO 2021	Total *(em ECV)*
ACTIVO	
Ativo não Corrente	**98 049 799**
Ativos Fixos tangíveis	77 881 453
Ativos Intangíveis	20 168 346
Ativo Corrente	**254 299 319**
Outros Ativos Correntes	635 390 105,00
Clientes	201 726 566,69
Disponibilidades	52 572 752
Total do Ativo	**987 739 223**
CAPITAL PRÓPRIO	
Capital	50 000 000
Resultados Transitados	-196 148 188
Resultados do Exercício	102 779 406
Outras variações do capital próprio	294 213 011
Total do Capital Próprio	**250 844 229**
PASSIVO	
Passivo não Corrente	**237 297 722,00**
Financiamentos obtidos	237 297 722
Passivo Corrente	**499 597 272**
Fornecedores	470 219 281
Financiamentos obtidos	4 377 991
Estado e Outros entes Públicos	25 000 000
Total do Passivo	**736 894 994**
Capital Próprio e Passivo	**987 739 223**