



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (CCSA)**  
**DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE (DFC)**  
**CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS ATUARIAIS (CCA)**

**QUEZIA LUIZ DA SILVA**

**Governança eletrônica:** uma proposta teórica para agilizar os trâmites administrativos do  
seguro DPVAT

**JOÃO PESSOA, PB**

**2019**

**QUEZIA LUIZ DA SILVA**

**Governança eletrônica:** uma proposta teórica para agilizar os trâmites administrativos do seguro DPVAT

Trabalho de Conclusão de Curso para o curso de Ciências Atuariais na UFPB, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Ciências Atuariais.

**Área de concentração:** Seguro.

**Orientadora:** Profa. Dra. Anna Paola Fernandes Freire.

**JOÃO PESSOA, PB**

**2019**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

S586g Silva, Quezia Luiz da.

Governança eletrônica: uma proposta teórica para agilizar os trâmites administrativos do seguro DPVAT / Quezia Luiz da Silva. - João Pessoa, 2020.

39 f. : il.

Monografia (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Governança eletrônica. 2. Seguro DPVAT. 3. Trâmites administrativos. I. Título

UFPB/CCSA

QUEZIA LUIZ DA SILVA

**Governança eletrônica:** uma proposta teórica para agilizar os trâmites administrativos do seguro DPVAT

Trabalho de Conclusão de Curso para o curso de Ciências Atuariais na UFPB, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Ciências Atuariais.

Monografia aprovada em: 27/03/2020

BANCA EXAMINADORA

---

Profa. Dra. Anna paola Fernades freire  
Orientadora (UFPB)

---

Profa. Dra. Rossana Guerra de souza Membro  
avaliador (UFPB)

---

Prof. Dr. Josedilton Alves Diniz  
Membro Avaliador (UFPB)

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por sua infinita bondade e misericórdia, por ser meu guia e me dar forças para conquistar meus objetivos e sonhos.

A minha mãe Isabel Vieira que me incentivou, me apoiou e esteve ao meu todo esse tempo.

A minha orientadora professora Dra. Anna Paola Fernandes Freire pela dedicação, incentivo, por toda conversa, disponibilidade, enfim, por me guiar nessa trajetória tão árdua.

Ao meu noivo Anderson Vieira por todo apoio, por acreditar que era possível, pelo companheirismo, pelos sábios conselhos e incentivo nessa jornada.

Ao meu Pai Ailton Cassiano e aos meus irmãos Débora Luís, Cássia Luís, Queila Luís, Esdras Luís, Elnaltã Luís e Clebson Vieira por sempre acreditarem que era possível, por serem meus incentivadores mais fiéis, por todo amor depositado.

A toda minha família pelo carinho, incentivo e apoio.

Aos amigos feitos ao longo do curso, em especial a Ionnara Salvador, Ingrid Maria, Myllene Alves, Maria Beatriz vocês são demais, não teria chegado aqui sem vocês.

Ao corpo docente da UFPB que disponibilizaram seus conhecimentos e tempo em especial aos professores de Atuária que sempre foram solícitos.

A todos que direta ou indiretamente me ajudaram.

## RESUMO

Com o uso cada vez mais comum da tecnologia no dia a dia da população, é possível o cidadão resolver certas coisas sem sair de casa, apenas pela internet. Observa-se que essa prática não é comum apenas no setor privado, mas o setor público vem aderindo a essa experiência em órgãos públicos também. Nesse contexto, este trabalho teve por objetivo propor um diagrama, mostrando como minimizar os trâmites administrativos e/ou tornar o processo do seguro DPVAT mais seguro, utilizando a ferramenta de governança eletrônica. Para tal, buscou-se explicar como é feito atualmente o processo de busca dos documentos necessários para cada cobertura de tal seguro; investigou-se, também, a implantação e a experiência do uso daquela ferramenta em outros órgãos públicos, para assim, poder propor a ideia de informatização no processo do seguro DPVAT. Complementarmente, ainda foi sinalizado a quem e como esse processo pode impactar positivamente de forma econômica e social.

**Palavras-chave:** Governança eletrônica. Seguro DPVAT. Trâmites administrativos.

## **ABSTRACT**

With the increasingly common use of technology in the daily lives of the population, it is possible for citizens to solve certain things without leaving their homes, just over the internet. It is observed that this practice is not common only in the private sector, but the public sector has been adhering to this experience in public agencies as well. In this context, this work aimed to propose a diagram showing how to minimize administrative procedures and / or make the DPVAT insurance process more secure, using the electronic governance tool. To this end, we sought to explain how the process of searching for the documents required for each coverage of such insurance is currently carried out; it was also investigated the implementation and experience of using that tool in other public agencies, so that it could propose the idea of computerization in the DPVAT insurance process. In addition, it was also pointed out to whom and how this process can positively impact in an economic and social way.

**Keywords:** Electronic governance. DPVAT insurance. Administrative procedures.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sequência do processo para o seguro	16
Figura 2: Tipos de sistemas de informação	19
Figura 3: Proposta da plataforma virtual	30
Figura 4: A quem e como vai impactar a minimização dos trâmites administrativos	32



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABEn	Associação Brasileira de Enfermagem
CNPJ	Cadastro nacional de Pessoas jurídica
CNSP	Conselho Nacional de Seguros Privados
CNT	Código Nacional de Trânsito
CONCICAT	Congresso de Ciências Contábeis e Atuariais
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
CRM	Conselho Regional de Medicina
CTI	Ciência tecnologia e informação
DAMS	Despesas de Assistência Médicas e Suplementares
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DETRAN	Departamento Estadual de Trânsito
DP	Delegacia de polícia
DPVAT	Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre
EAD	Ensino à distância
IML	Instituto médico legal
IPC	Instituto de polícia científica
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
INFOSEG	Informática e Segurança
MJ	Ministério da Justiça
SAGE	Sistema de Apoio a Gestão Estratégica
SEI	Sistema Eletrônico de Informação
SI	Sistema de Informações
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
SIE	Sistema de Informação Estratégicas
SIEL	Sistema de informações eleitorais
SIG	Sistema de Informação Gerencial
SIGAAS	Sistema Integrado de Gestão de atividades acadêmicas
SIO	Sistemas de Informação Operacional
STI	Superintendência de Tecnologia da Informação
SUS	Sistema único de saúde

TER Tribunal Regional Eleitoral  
TRF Tribunal Regional Federal  
UFPB Universidade Federal da Paraíba  
UFRN Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
UML Unified Modeling Language  
Upas Unidades de pronto atendimento

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	10
<b>1.1 Objetivos</b>	12
<b>1.1.1 Objetivo geral</b>	12
<b>1.1.2 Objetivos específicos</b>	12
<b>1.2 Justificativa</b>	12
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	14
<b>2.1 Seguros no Brasil</b>	14
<b>2.2 Seguros DPVAT</b>	15
<b>2.3 Sistemas de informação</b>	17
<b>2.4 Aplicações do Sistema de informação nas organizações públicas</b>	19
<b>2.5 Governança eletrônica</b>	20
<b>2.6 Estudos anteriores</b>	21
<b>3. METODOLOGIA</b>	25
<b>4. DISCUSSÕES</b>	27
<b>4.1 Propostas de informatização para o seguro DPVAT</b>	29
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	34

## 1. INTRODUÇÃO

O seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre (DPVAT) é um seguro obrigatório que surgiu a partir do desenvolvimento das cidades, com o aumento no fluxo de veículos no trânsito. Atualmente, o seguro DPVAT é considerado pouco divulgado e muito burocrático (SILVA ET AL., 2018; SAKAE ET AL., 2018). O excesso de trâmites administrativos se dá pelo fato de que para cada indenização ou reembolso o segurado deve ir em busca de vários documentos (registro de ocorrência, certidão de óbito, laudo do Instituto Médico Legal (IML), etc.), conforme está explicitado na Resolução nº 332/2015 e em diversos órgãos, como a delegacia de polícia (DP), o IML, o sistema único de saúde (SUS) e os hospitais privados.

No caso de indenização por morte o beneficiário deverá provar a qualidade de segurado nos moldes do Código Civil brasileiro, fazer na DP o registro de ocorrência e se a vítima morrer no local do acidente a certidão de óbito deverá ser expedida pelo IML, caso contrário, se, o segurado vier a falecer no hospital a certidão de óbito será expedida pelo SUS ou hospital privado.

Já, na indenização por invalidez permanente o beneficiário será a própria vítima, na qual deverá realizar o registro de ocorrência na DP, além de o laudo do IML com a localização do acidente, a mensuração do tamanho das lesões físicas e psicológicas atestando o estado de invalidez permanente de acordo com a tabela da lei de nº6.194 e, por fim a cópia do documento de identificação da vítima.

No tocante ao reembolso por Despesas de Assistência Médicas e Suplementares (DAMS) o beneficiário será a vítima, devendo fazer na DP o registro de ocorrência, onde ela deverá requerer junto ao hospital da rede privada o boletim de atendimento médico-hospitalar ou documento equivalente, a conta original do hospital ou documento equivalente, os exames e os serviços efetuados pelo médico ou profissionais cobrado pelo hospital, as notas fiscais, as faturas ou recibos originais do hospital comprovando o pagamento, os recibos originais ou comprovante de pagamento no nome da vítima com data, número do Conselho Regional de Medicina (CRM), número do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou Cadastro de Pessoas Jurídicas (CNPJ), assinatura carimbo de identificação, especificação do serviço executado e a data em que foi prestado o atendimento a vítima,

deverá conter ainda uma cópia do laudo anatomopatológico da lesão e dos exames realizados em geral e cópia dos documentos de identificação da vítima.

Nota-se que o processo para dar entrada no seguro DPVAT é considerado burocrático e de difícil acesso, haja vista pela quantidade de documentos exigidos, pela diversidade de órgãos envolvidos em tal processo, muitas vezes pela falta de comunicação entre os órgãos, além da própria falta de informação à população sobre esse direito (SAKAE ET AL. 2018). Silva et al. (2018) corrobora com essa afirmativa ao revelar em seu estudo que a partir uma análise dos dados fornecidos pelo Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), DP e as Unidades de pronto atendimento (Upas) no município de Capanema no Pará, seria uma consequência o número de indenizações e reembolsos pagas por morte, invalidez ou por DAMS serem divergente uma vez que não existe confrontos nem diálogo entre esses órgãos. No mais, o trabalho concluiu que a burocracia do processo faz com que muitos não solicitam o seguro, logo o quantitativo de pessoas que recebem o seguro é inferior ao quantitativo real de pessoas que sofreram acidentes.

Partindo desse contexto de falhas no meio público e, sabendo que situações como essas podem ser vistas em outros órgãos, algumas esferas, como o Governo Federal, podem ser citadas, uma vez que introduziu o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI), pois havia a necessidade de informações claras que concedesse aos gestores agilidade para tomar decisões;

Foi o caso, também, do Tribunal Regional Federal (TRF) da 4ª Região que introduziu, por sua vez, o Sistema Eletrônico de Informação (SEI) com o objetivo de ser uma ferramenta de gestão e documentos de processos eletrônicos que resultou em uma redução no tempo da efetivação das atividades. Já, o Tribunal Regional Eleitoral (TRE) de São Paulo implantou o Sistema de informações eleitorais (SIEL) com o objetivo de atender a todos os pedidos de dados, a secretaria de segurança pública e defesa social lançou a rede de Informática e Segurança (INFOSEG) uma rede que detém informações de segurança pública, justiça e fiscalização com a finalidade de que os usuários estejam conectados por meio das viaturas, celulares e em tempo real para, assim, haver uma maior integração, ser de fácil acesso e uma maior confiabilidade. Por fim, sem esgotar o assunto, tem-se a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) inseriu o Sistema Integrado de Gestão de atividades acadêmicas (SIGAA), no qual é um sistema de informação para gerenciamento de todos os processos que ocorrem dentro da Universidade.

Nesse âmbito, quando os órgãos acima citados se depararam com tais dificuldades, buscaram alternativas para solucionar ou minimizar os problemas, em seus estabelecimentos, utilizando práticas do Sistema de Informação (SI). Sistema de informação é um grupo sistematizado de *software*, redes de comunicação, pessoas, *hardware* e meios de dados que recolhe, converte e distribui informação para a organização (O'BRIEN, 2004). Dito isso, Governança Eletrônica (GE) é uma área de SI voltada ao setor público de modo que ela é definida como é o uso que o setor público faz da Tecnologia da Informação de forma a usar a *internet* para oferecer um serviço de qualidade e confiável a todos os cidadãos com a intenção de simplificar a interação com o Governo. Nesse contexto, é válido pensar que medidas alternativas para tornar o processo do seguro DPVAT mais seguro e eficiente. Sendo assim, a questão de pesquisa é: **Como a informatização, por meio da Governança eletrônica, pode contribuir para agilizar os trâmites administrativos do Seguro DPVAT?**

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo geral

Apresentar como a informatização, por meio da Governança eletrônica, pode contribuir para agilizar os trâmites administrativos do Seguro DPVAT.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Buscar evidências sobre a incoerência nos registros do seguro DPVAT;
- Mostrar como é feito atualmente o processo do seguro DPVAT;
- Elaborar entrevistas com representantes dos órgãos que fazem parte do processo para o direito do seguro DPVAT; e
- Propor mudanças de informatização para o processo do seguro DPVAT.

## 1.2 Justificativa

O motivo pelo qual essa pesquisa se fez motivadora adveio da afirmação de Silva et al. (2018) ao afirmar que a incoerência de dados relatados pelos órgãos está associada à toda dificuldade do processo em si, que pode ser justificada tanto pela falta de informação para os segurados, quanto pela falta de comunicação entre os próprios órgãos envolvidos no

processo de pedido do seguro DPVAT. O artigo referido de Silva et al. (2018), alegou que existia divergência quanto ao total de indenizações e reembolsos pagas pelo seguro DPVAT, encontrando três resultados de acordo com cada órgãos: de acordo com os boletins de ocorrência da DP R\$ 1.617.300,00, pelas projeções do DETRAN R\$ 1.482.300,00, e de acordo com a Unidades de pronto atendimento (Upas) do município R\$ 1.694.925,00.

Inconsistências como essas levam a crer que a implementação da GE contribua em alternativas para minimizar os problemas supracitados. Conseqüentemente, é possível supor que, estabelecido tal prática, essa impacta positivamente os agentes envolvidos (Governo e beneficiários, principalmente), tanto sob a ótica econômica abrangendo a redução de custo e de tempo para o serviço público, ao melhorar gerenciamento dos recursos, quanto sob a ótica social permitindo que os segurados possam obter, de fato, o seu direito de forma mais acessível e justa.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Seguros no Brasil

O seguro surgiu quando a população sentiu a necessidade de se proteger do risco, dado que é da natureza humana a conveniência de se sentir seguro. No século 23 a.C., na Babilônia as cargas de mercadorias eram transportadas por camelos que atravessavam o deserto, porém como a viagem era distante muitos deles morriam ou se perdiam no deserto, extraviando, então, suas cargas (LUCCAS FILHO, 2011). Tal situação fez surgir um fundo de emergência para que, na ocorrência daquelas situações o dono das mercadorias fosse a coberto minimizando a sua perda. Azevedo (2018) afirmou que foi por buscar minimizar suas perdas que o homem criou o seguro, mesmo que de forma primária no código de Hamurabi (1728-1686 a.C.).

O seguro para as companhias marítimas no Brasil surgiu em 1808 com as companhias Boa-fé, sendo indispensável, dado que os donos das cargas tinham a necessidade de mitigar o seu risco dividindo as suas cargas em vários navios, pois na ocorrência de naufrágio não perderiam por completa. Após a mitigação de risco, surgiu então, um fundo de emergência entre os donos das cargas para caso houvesse o sinistro, o fundo seria revertido para a pessoa prejudicada. Mesmo o seguro sendo uma taxa a mais, o valor se justifica, pois se evita uma perda que poderia ser desastrosa na ocorrência de um sinistro a nível individual ou coletivo (ALVES, 2005). Sinistro é justamente a ocorrência do evento que foi previamente segurado.

Seguro é um contrato bilateral, onde o segurado se compromete em pagar um prêmio para a cobertura do risco, enquanto o segurador se compromete em pagar uma indenização ao segurado caso ocorra o sinistro. Adicionalmente, Luccas Filho (2011), diz que seguro é a assistência que se procura para se precaver de eventos futuros e incertos. O seguro se classifica no ramo vida e não vida. O ramo vida considera os seguros que implicam na morte do segurado ou da sobrevivência do segurado. Já, o ramo não vida é o seguro para bens materiais que não implica na morte ou sobrevivência do ser humano e sim na perda de algum patrimônio. Então, por definição, o seguro DPVAT se enquadra no de ramo vida, pois esse seguro se compromete a indenizar as vítimas ou seus beneficiários.



## 2.2 Seguros DPVAT

O seguro DPVAT está descrito na Lei 6.194/1974 no Artigo 2º alínea I, como sendo um seguro de danos pessoais causados por veículos automotores de vias terrestres, ou por suas cargas, sendo o segurado o motorista, o transportado ou o pedestre, havendo dolo ou não. De acordo com a Resolução Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) Nº 332 de 2015 no artigo 1º parágrafo único, é considerado veículos automotores de via terrestre aqueles que estão sujeitos à registro e licenciamento descrito no Código Nacional de Trânsito (CNT).

De acordo com a Lei nº 11.482, de 2007 as indenizações são feitas da seguinte forma:

- a) No caso de morte R\$ 13.500,00;
- b) No caso de invalidez permanente até R\$ 13.500,00; e
- c) No caso de reembolso à vítima por DAMS devidamente comprovadas de até R\$ 2.700,00.

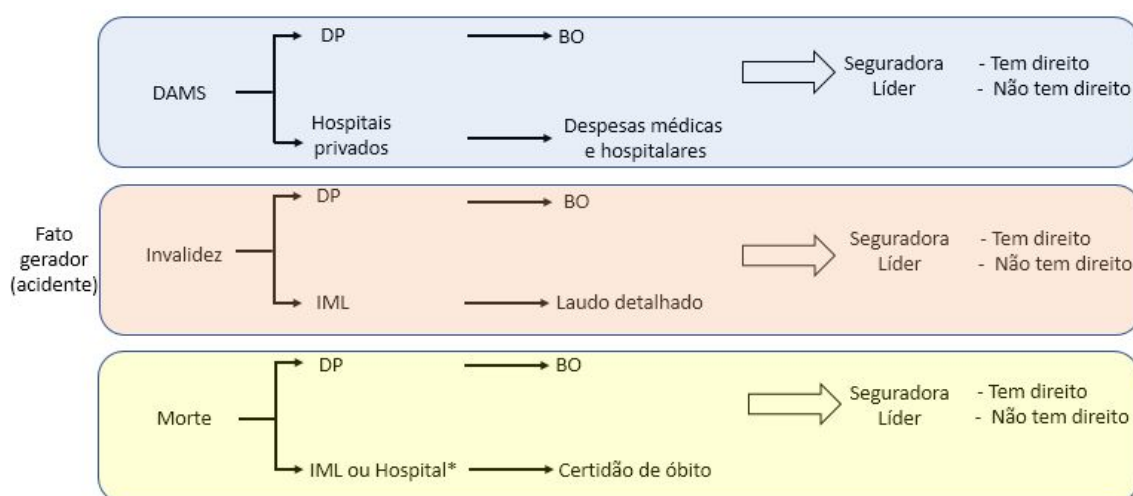
No tocante aos documentos que precisam para recorrer ao seguro supracitado de acordo com a Resolução nº 332 de 2015 no artigo 13, tem-se:

- a) Indenização por morte: Certidão de óbito, registro de ocorrência expedido pela polícia e prova de qualidade de segurado.
- b) Indenização por invalidez permanente: registro de ocorrência expedido pela polícia, laudo do IML com a localização do acidente, a mensuração do tamanho das lesões físicas e psicológicas das vítimas atestando o estado de invalidez permanente de acordo com a tabela da lei de nº6.194, e cópia do documento de identificação da vítima.
- c) Reembolso à vítima por DAMS: deverá ter o registro de ocorrência expedido pela polícia, uma cópia do documento de reconhecimento da vítima, a conta legítima do hospital ou declaração similar que discrimine todas as despesas com a vítima como exames, os materiais inclusos, taxas diárias e ainda serviços efetuados pelo médico ou profissionais cobrado pelo hospital, as notas fiscais, faturas ou recibos do hospital legítimo que comprove o pagamento, recibos legítimo ou um comprovante de pagamento que contenha o nome da vítima com a descrição da data, número do CRM, o número do CPF ou CNPJ, assinatura, carimbo de identificação, descrição do serviço feito com data que foi dado

atendimento a vítima, um boletim médico-hospitalar ou declaração equivalente que prove que as despesas reclamadas foram originadas pela vítima por acidente de trânsito, e por fim, uma cópia do laudo anatomopatológico da lesão.

O seguro DPVAT engloba vários órgãos, como o SUS, os hospitais privados, o IML, a DP, o Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) e a seguradora líder. Neste processo de agrupamento de documentos alguns órgãos participam como o SUS, os hospitais privados, a DP e o IML como mostra a Figura 1. De acordo com a Resolução da CNSP nº 332 de 2015 no artigo 8º que deverá ser pago a indenização ou reembolso no prazo de trinta dias após a apresentação da documentação que demonstra o direito.

**Figura 1:** Sequência do processo para o seguro



**Fonte:** Elaboração própria, 2020.

A primeira situação consiste no acidentado sofrer lesões devido ao acidente, mas que não o tornou inválido nem causou a sua morte. Nesse caso, o provável beneficiário precisará ir à delegacia de polícia (DP) fazer um boletim de ocorrência (BO) e, caso tenha sido atendido em algum hospital particular, o mesmo deverá reunir as seguintes documentações: cópia dos documentos de identificação da vítima, conta original do hospital, ou documento equivalente que discrimina todas as despesas com taxas e materiais inclusos, exames efetuados e ainda serviços efetuados pelo médico ou profissionais cobrado pelo hospital, notas fiscais, faturas ou recibos originais do hospital comprovando o pagamento, recibos originais ou comprovante de pagamento no nome da vítima com data, número do CRM, número do CPF ou CNPJ, assinatura carimbo de identificação, especificação do serviço executado e a data em que foi prestado o atendimento à vítima. Deverá conter ainda uma cópia do laudo anatomopatológico da lesão e dos exames realizados em geral, isso

quando houver exames. De posse de todos esses documentos, o futuro beneficiário encaminhará para a Seguradora líder onde será analisada toda a documentação e será julgado se o acidentado tem direito ou não de receber o seguro.

A segunda situação diz respeito a invalidez como consequência do acidente. Nesse caso, o provável beneficiário precisará ir a DP fazer um BO e ao IML pegar um laudo detalhado da sua situação física. De posse de todas essas documentações, o futuro beneficiário encaminhará para a Seguradora líder onde analisará toda a documentação e julgará se o acidentado tem ou não direito de receber o seguro.

A terceira e última situação diz respeito a morte do acidentado. O representante legal da vítima deverá se dirigir à DP, fazer um BO e pegar a certidão de óbito, sendo essa solicitada ao IML, caso a vítima tenha morrido no local do acidente, ou ao hospital, caso a vítima tenha chegado com vida, mas não tenha resistido aos ferimentos. Assim como nas duas situações anteriores, o representante legal da vítima encaminhará para a Seguradora líder onde analisará toda a documentação e julgará se o acidentado tem ou não direito de receber o seguro.

Diante desse contexto, fica claro que os órgãos não se comunicam e o futuro beneficiário precisa estar presente fisicamente em toda a parte do processo, o que poderia ser facilmente resolvido se todo o sistema fosse informatizado.

Tal seguro, demonstra um longo caminho até à indenização de fato, principalmente quando se trata do reembolso das DAMS. Diante disso o tópico seguinte traz a discussão do Sistema de informação onde poderemos analisá-lo.

### **2.3 Sistemas de informação**

SI de acordo com Rezende (1999), é qualquer sistema que tem o uso ou não da tecnologia da informação que utiliza e elabora informações. Laudon e Laudon (2011) definiram SI como um grupo de componentes correlacionados que recolhem, organizam, e armazenam dados para, assim, compartilhar informações obtidas por meio dos dados. A priori, precisa-se diferenciar o que é informação e o que são dados, haja vista que esses dados são considerados como uma sucessão de fatos que não foram analisados. Já a informação é a interpretação dos próprios dados. Ademais, é uma ferramenta para o gerenciamento das informações, ou seja, é um instrumento necessário para o sucesso como

uma forma de satisfazer o cliente e facilitar a tomada de decisão (REZENDE E ABREU,2013; SILVA, 2014).

De acordo com Resende e Abreu (2013) o SI pode ser classificado de três maneiras:

A) Sistemas de Informação Operacional (SIO): também chamado de sistemas de apoio às operações empresariais, sistemas de controle ou sistemas de processamento de transações é um sistema de informação para tomada de decisão de curto prazo, formado por operações rotineiras, que geralmente lida com um vasto volume de operações de entrada e saída. Nesse sistema as informações são apresentadas de forma detalhada e singular. É o tipo de sistema mais utilizado nas empresas, pois tem as funcionalidades básicas de qualquer empresa.

B) Sistema de Informação Gerencial (SIG): também chamado de sistemas de apoio à gestão empresarial ou sistemas gerenciais é o sistema que transforma os dados em informações agrupadas é desenvolvido por ações de apoio na tomada de decisões da administração da entidade de comum acordo com as demais unidades, esse sistema tem um papel gerencial e trabalha com informações agrupadas.

C) Sistema de Informação Estratégicas (SIE): também chamado de sistemas de informação executivos ou sistema de suporte à decisão estratégica, é o grupo de sistema de informação que transforma os dados em informações estratégicas, trabalha com os dados de forma geral, selecionando as informações mais importantes encontradas com o objetivo de auxiliar a alta diretoria e de veras estratégico.

A Figura 2 é chamada de pirâmide empresarial, ela mostra a divisão do SI e o tipo de decisão que é tomada em cada nível. Está pirâmide tem os níveis hierárquicos e os níveis de informação. Os níveis hierárquicos se dividem em corpo técnico, corpo gestor e alta administração e os níveis de informação se dividem em no detalhe, em grupo e macro. O corpo técnico são os auxiliares e os assistentes, já o corpo gestor é formado pelas gerências, chefias e coordenações. Há também a alta administração que é formada pelos grandes gestores. O nível de informação no detalhe busca analisar as informações de forma específica e singular. O nível de informação em grupo contempla a junção de unidades de departamentos ou de um negócio. Quando o nível de informação é macro ela contempla toda a empresa.

**Figura 2:**Tipos de sistemas de informação



Fonte: Elaboração própria, adaptado de Rezende e Abreu (2000).

Diante dessa classificação, entende-se que o SIO se enquadra na proposta deste trabalho, pois o seguro DPVAT tem um grande volume de entradas e saídas de operações, entre diversos órgãos, gerando dados diariamente, o que ocasiona em tomadas de decisões de curto prazo.

Segundo Ribeiro Neto (1999), toda nova tecnologia empregada em uma organização trará impactos que serão percebidos por meio de mudanças de hábitos, como ritmo de trabalho, horas trabalhadas, entre outros. Diante disso, o tópico seguinte trará exemplos de aplicação de SI em organizações públicas e de que forma o SI trouxe mudanças.

## **2.4 Aplicações do Sistema de informação nas organizações públicas**

Segundo o portal do Tesouro Nacional, em 1987 foi introduzido no Governo Federal o SIAFI, pois ele passava por uma série de problemas administrativos que impossibilitava manter uma gestão satisfatória. Esse SI veio para solucionar diversos problemas como a carência de informações claras que concedesse aos gestores agilidade para tomar decisões. Desse modo, foi visto a necessidade de se ter um sistema informatizado que unisse os

sistemas de programação financeira, de execução orçamentária e de controle interno do Poder Executivo de modo a contribuir para o fornecimento de informações gerenciais, fidedignas, e determinadas para os níveis da administração da entidade. O SIAFI foi a ferramenta que resolveu todos esses problemas e hoje serve como um instrumento de avaliação eficiente.

O SEI foi elaborado pelo TRF da 4ª Região. Ele tem por objetivo ser uma ferramenta de gestão e documentos de processos eletrônicos, promovendo a eficiência administrativa. Esse sistema autoriza a produção, a edição, a assinatura e as etapas de documentos dentro do próprio SEI, além de viabilizar a comunicação concomitante de todos os órgãos envolvidos no mesmo processo, mesmo que afastados fisicamente, fazendo com que o tempo para a efetivação das atividades seja reduzido. Fulton et al. (2018) constatou em seu estudo sobre o SEI que a mudança dos processos de físico para eletrônico não foi difícil para os usuários, acreditou-se ainda que esse novo processo seria um forte aliado para a desburocratização do mecanismo público.

O SIEL é um SI desenvolvido pelo TRE de São Paulo, com a finalidade de atender a todos os pedidos de dados sobre o cadastro eleitoral, de forma a substituir o modo impresso. Esse sistema é restrito para autoridades policiais, autoridades judiciais e aos membros do ministério público.

Em 2004 foi lançado a rede INFOSEG uma rede que detém informações de segurança pública, justiça e fiscalização, incluindo os dados do DENATRAN, do Serviço Nacional de Armas da Polícia Federal e dos órgãos fiscalizadores do Brasil. Em 2004 o projeto foi reestruturado para que os usuários viessem a se conectar também pelas viaturas, celulares e em tempo real para, assim, haver uma maior integração, ser de fácil acesso e oferecer maior confiabilidade.

Por fim, pode-se citar como exemplo o Sistema integrado de Gestão de Atividades Acadêmica (SIGAA), no qual foi desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) com cooperação da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da UFPB. A principal funcionalidade desse sistema é informatizar os processos no âmbito acadêmico, tais como: cadastro de bolsistas, professores, de alunos de graduação e pós-graduação, controle de projetos de ensino, pesquisa e extensão, registro de relatórios de produção acadêmica, práticas de ensino à distância (EAD), Biblioteca central, entre outros aspectos. Desse modo, os pontos positivos dessa implementação resultou principalmente na

economia de tempo para resolver problemas burocráticos, haja vista que antes desse sistema era preciso um funcionário para deslocar os mais diversificados tipos de processos entre uma unidade e outra, na própria instituição; na segurança dos processos, uma vez que hoje tudo ocorre em meio eletrônico e o risco de perder um processo é quase zero; além da economia de materiais de escritório (papel, caneta, etc.).

## 2.5 Governança eletrônica

Para Rodrigues e Brasil (2010), GE preza a agilidade, a eficiência, a redução de gastos e proporciona hábitos mais democráticos por meio de tecnologias de informação e comunicação. Adicionalmente, Guimarães e Medeiros (2005) entendem como o modo que a *internet* pode aperfeiçoar a maneira em que o Estado governa e criar suas políticas, melhorando a administração e a formulação do Governo quanto às suas políticas. As Nações Unidas (2002, p.54) definiu GE como:

*E-governance is the public sector's use of the most innovative information and communication technologies, like the internet, to deliver to all citizens improved services, reliable information and greater knowledge in order to facilitate access to the governing process and encourage deeper citizen participation.*

As Nações Unidas explicam que GE é o uso que o setor público faz da Tecnologia da Informação de forma a usar a *internet* para oferecer um serviço de qualidade e confiável a todos os cidadãos com a intenção de simplificar a interação do Governo com os cidadãos.

Backus (2001) definiu GE como um *site* do governo na *internet* onde é possível acessá-lo, vinte quatro horas por dia, sete dias por semana, facilitando a administração por parte do Governo e, para os cidadãos, trazendo economia no tempo, uma vez que não enfrentam filas, além de aumentar a transparência.

Frey (2000) afirmou que a GE torna o Governo mais acessível onde os cidadãos possam a qualquer hora e em qualquer lugar ter acesso ao Governo. Além disso, o autor afirmou que o uso dessas tecnologias faz com que a administração pública lide da melhor forma em um ambiente cheio de incertezas e complexo.

Dias, Hironobu e Medeiros (2019) afirmam que a GE é um forma de mostrar que a decisão não depende apenas do Governo, mostra transparência e legitimidade dos resultados.

Segundo Amaral e Uchôa (2014) implantar processo eletrônico tem-se esperados benefícios, como: melhoria no processo, aperfeiçoamento da gestão de informação, aumenta a publicidade o que melhora o acompanhamento do processo, redução de custo financeiro ambiental e operacional, redução de tempo, extinção do extravio de documentos.

Neste contexto, acredita-se que a implantação da GE para a readaptação do seguro DPVAT iria minimizar os problemas encontrados no atual formato do seguro, uma vez que o seu atual formato tem se mostrado ineficiente e de difícil acesso.

## **2.6 Estudos anteriores**

O artigo de Malucelli et al. (2010), teve como finalidade descrever as etapas metodológicas e os resultados do desenvolvimento de um sistema de informação como uma ferramenta para a assistência, gestão e controle social no SUS. A priori foi feito um levantamento de requisitos a fim de identificar o objetivo e as restrições do sistema a ser construído. E esse levantamento foi feito por enfermeiros de unidades básicas de saúde, pesquisadores e membros da Diretoria Nacional e da Subcomissão de Sistematização da Prática de Enfermagem da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn) e a Gestão 2007/2010. A metodologia aplicada foi dada em algumas etapas: (a) modelagem do sistema de informação utilizando a *Unified Modeling Language* (UML) com o objetivo de especificar, documentar e visualizar o sistema como um todo; (b) mapeamento do objeto relacional, a implementação do sistema com linguagem de programação Java com arquitetura cliente servidor e; (c) validação do sistema efetuado por profissionais. O resultado foi um sistema ainda primário, porém com funcionalidades básicas capazes de atender às diversas áreas de atenção e realidades do Brasil, sendo passível de aperfeiçoamento.

Duarte e Oliveira (2017), tiveram como objetivo trazer uma discussão sobre o seguro DPVAT obrigatório no Brasil atualmente. A metodologia do trabalho foi descrita por meio da função de utilidade Von-Neumann-Morgenstern, na qual parte do pressuposto que os indivíduos são avessos ao risco. A estrutura proposta por essa função não se aderiu a esse tipo de seguro na prática, pois não houve assimetria de informação. O artigo concluiu que não se pode classificar o seguro DPVAT como de responsabilidade civil obrigatória, uma



vez que 50% do total arrecadado foi para políticas públicas, sendo assim deveria ser classificado como seguro social.

Silva et al. (2018), tiveram como objetivo analisar as controvérsias nos registros dos usuários que utilizaram o DPVAT no Município de Capanema-PA, em (2017). A análise foi desenvolvida em três etapas: a primeira foi uma pesquisa bibliográfica realizada em sites, livros, instrumentos legislativos e em trabalhos científicos. A segunda etapa deu-se por meio de aplicação de questionários destinados aos mototaxistas, taxistas, condutores de motocicletas e de veículos. A terceira etapa foi analisar se todos do grupo de entrevistados já haviam recebido ou deram entrada no seguro DPVAT. Ao final dessas etapas, foi feita uma projeção de quantas indenizações deveriam ser pagas com base nos dados recolhidos no DETRAN, na DP e nas Upas) do município, sendo possível mensurar o quanto desses recursos foram utilizados. O trabalho observou que no quesito de mortos, fraturados e inválidos os valores diferenciados seriam uma consequência, uma vez que não existem confrontos de dados entre os órgãos públicos. No mais, o trabalho concluiu que a burocracia do processo fez com que muitos não solicitassem o seguro, logo o quantitativo de pessoas que receberam o seguro foi inferior ao quantitativo real de pessoas que sofreram acidentes.

Rocha (2018), teve como objetivo desenvolver um protótipo de sistema de informação para apoiar a gestão de projetos em concordância com as diretrizes do Marco Legal da Ciência Tecnologia e informação (CTI), no âmbito da Fiocruz, para auxiliar os gestores a enfrentarem com melhor resultado essa nova realidade a eles imposta. O trabalho usou como referência a lógica usada pelo protótipo do Sistema de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE) na Fiocruz. O trabalho foi desenvolvido em duas etapas, a primeira etapa foi feita por meio de uma revisão bibliográfica realizada em trabalhos científicos, documentos e legislação. A segunda fase foi feita através de uma análise documental e estudo de caso para desenvolver um protótipo do SAGE. O trabalho considerou que foi possível atualizar o elenco de requisitos funcionais, casos de usos, regras de negócios atualizadas com base na legislação, para desenvolver novas telas. A partir dos resultados supracitados, foi possível concluir que a atualização do Marco Legal da CTI, que contemplou a revisão da constituição federal, revelou também novos desafios na gestão de projetos de inovação, apontando também mais planejamentos no tocante aos desenvolvimentos de ferramenta computacional ligadas ao cenário de desenvolvimento tecnológico, pesquisa científica e inovação.

Fulton et al. (2018), tiveram como objetivo examinar os comportamentos dos usuários do SEI que foi utilizado no Ministério da Justiça (MJ), mediante a metodologia de proposta por Moore e Benbasat (1991). A metodologia aplicada foi um instrumento com a escala de Moore e Benbasat (1991) que foi traduzida para o português, com 26 elementos sendo apresentado sem estrutura tipo *Likert* de concordância, com sete pontos. Houve também cinco questões sociodemográficas como: tempo de trabalho no MJ, tempo de uso do SEI, idade, sexo e escolaridade dos respondentes. Foi formalizado junto aos pesquisadores no MJ o interesse de estudar o SEI na organização. Após a autorização do MJ aplicou o questionário online onde os dados foram obtidos elaborado e disponibilizado na plataforma *Google Forms*. O trabalho concluiu que no geral os entrevistados são a favor de aderir o SEI. Mostrou que os mais velhos valorizaram a oportunidade de usar tecnologia e a facilidade de uso, enquanto os mais jovens estão focados nos resultados. Foi observado também que não houve trauma da troca de do processo físico para o eletrônico foi de maneira natural, acredita-se então que essa transição do papel para o sistema possa ser uma aliada para desburocratização.

Diante do exposto, essa monografia se diferencia dos referidos trabalhos citados neste capítulo, nos seguintes pontos: a) Parte-se do ponto de que existem controvérsias quanto ao número de acidentados e ao número de indenizados pelo seguro DPVAT; b) causado pela falta de troca de informação entre os órgãos inseridos nesse tipo de seguro, sugere-se o uso da GE como mecanismo mais eficiente dos trâmites administrativos. Vale ressaltar que isso justifica a necessidade de expor nessa seção, artigos referentes ao DPVAT e ao SI simultaneamente.

### 3. METODOLOGIA

A pesquisa deste trabalho é de natureza qualitativa, cujos objetivos são considerados exploratórios, conforme classificação de Gil (2007), uma vez que visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito. Para tal, o procedimento técnico utilizado compreendeu a revisão bibliográfica, haja vista ter a necessidade obter informações passadas por meio de artigos, livros e *websites* para fomentar tal estudo, incluindo exemplos da implantação da GE em outros órgãos com o propósito de minimizar os problemas enfrentados por tais instituições.

A pesquisa foi dividida em duas fases e na seguinte ordem:

- 1) Entrevistas com os órgãos envolvidos no seguro DPVAT e com alguns membros do TCE-PB: Para compor a pesquisa foi utilizada a técnica de levantamento de informações, por meio de entrevistas pessoais, no município de João Pessoa-PB, com os representantes de cada órgão envolvido no processo do seguro DPVAT ( DP - um (escrivão e um agente); Instituto de polícia Científica (IPC) da Paraíba (chefe de Medicina Legal do IPC); hospital de trauma de João Pessoa). Complementarmente, com a equipe<sup>1</sup> que desenvolveu o aplicativo “Preço da hora”, do TCE-PB. É importante ressaltar que, apesar do TCE não fazer parte do processo do seguro DPVAT, a entrevista com os representantes de tal órgão justificou-se pelo fato de alguns dos membros participantes do desenvolvimento do aplicativo “Preço da hora”, fazem parte do mesmo ambiente acadêmico ao qual este trabalho foi desenvolvido, permitindo uma proximidade com pessoas experientes na área. Ademais, teve por finalidade captar informações acerca da área de SI, dificuldades enfrentadas, possibilidade concreta de implantação de um novo sistema informatizado, entender o planejamento, o processo de criação com o uso de SI que minimizam ou ajudam os usuários em determinadas situações. Ou seja, entende-se que as experiências em outras instituições puderam contribuir com a proposta desta pesquisa

---

<sup>1</sup> Funcionários do Tribunal de contas do Estado da PB (TCE-PB) e professores da UFPB.

- 2) Elaboração de um diagrama, de modo a representar a ideia informatizada, com uso da GE, para o seguro DPVAT.

Em resumo, o objetivo ao entrevistar os idealizadores do Preço da hora foi compreender a ideia do aplicativo e como por meio da informatização pode-se colocar em prática. Já, o objetivo com os órgãos citados foi entender como o processo de obter a documentação ocorria, de fato, quais dificuldades encontravam e qual a proposta para melhorias sugeridas por eles.

Para a primeira fase, foi preciso elaborar um roteiro de perguntas, de modo a padronizar a condução das entrevistas com cada órgão e grupos entrevistados, conforme demonstra no Quadro 1.

Quadro 1: Roteiro de perguntas para os representantes dos órgãos/aplicativo

<b>Órgãos do processo DPVAT</b>	<b>“Preço da Hora”</b>
Qual tempo de cada fase do processo?	Quando surgiu a ideia?
Quais as dificuldades encontradas?	Qual o tempo para implantar o sistema/aplicativo
Qual sugestão para melhoria do DPVAT?	Como surgiu a ideia?
Qual a forma de documento?	Por que vocês acham que esse sistema/aplicativo iria melhorar a vida dos usuários?
No processo o que é sistematizado?	Qual impacto esperado?
	Qual a formação acadêmica da equipe?
	Por onde vocês começaram as pesquisas?
	Quais as fases da pesquisa para implantar o sistema/aplicativo?

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Vale ressaltar que, como as entrevistas foram feitas pessoalmente algumas outras informações foram obtidas, não se restringindo necessariamente ao roteiro do Quadro 1.

#### 4. DISCUSSÕES

Esta sessão por tem finalidade expor como foram realizadas as duas fases propostas por esta pesquisa.

No tocante às entrevistas obteve-se as seguintes informações: Especificamente sobre o hospital de trauma é importante destacar que o contato por meio de entrevista, para fins acadêmicos, com qualquer hospital público só é possível mediante abertura de processo formal, no *site* Plataforma Brasil. Com isso, foi preciso abrir um processo detalhando o projeto de pesquisa, seus objetivos e quais informações iriam ser coletadas no hospital para, em seguida, passar por uma apreciação ética e então a entrevista ser aprovada ou não. Após essa fase e com a aprovação da entrevista seria gerado um número de protocolo que permitiria dirigir-se até o hospital e realizá-la. No entanto, até o momento o processo não foi concluído, não sendo possível realizar a entrevista com o hospital.

Com relação aos outros órgãos que fazem parte do processo do seguro DPVAT as entrevistas foram gravadas, com a ciência dos entrevistados, para que as informações contidas neste trabalho fossem ainda mais fidedignas. Ademais, as entrevistas ocorreram em dias diferentes e, em alguns casos, dúvidas que iam surgindo após as entrevistas foram sendo dirimidas em contato via telefone. O Quadro 2 mostra os principais pontos das entrevistas, ou seja, as respostas daquelas perguntas mencionadas no Quadro 1, principalmente.

Quadro 2: Respostas das entrevistas

<b>Entrevista</b>	
<b>Órgão: DP</b> <b>Data: 18/01/2020</b> <b>Responsável: Escrivão e Agente</b>	<b>Respostas DP</b>
Qual tempo de cada fase do processo?	O tempo na qual o Segurado passa para conseguir o BO é rápido.
Quais as dificuldades encontradas?	A maior dificuldade é a demora do laudo, chega a ser de 30 dias.
Qual sugestão para melhoria do DPVAT?	1- Criar uma central da seguradora líder para que ela fique responsável pelas junções dos documentos; 2- Informatizar o processo de pegar os documentos.

Qual a forma de documento?	Os documentos que são utilizados pela DP no Seguro DPVAT são físicos, muito embora tenha um sistema para Boletim de ocorrência.
No processo o que é sistematizado?	Não é nada sistematizado tudo é físico.
<b>Órgão: IPC</b> <b>Data: 23/01/2020</b> <b>Responsável: Chefe de Medicina legal do IPC</b>	<b>Respostas IPC</b>
Qual tempo de cada fase do processo?	O tempo depende de qual lesão o segurado teve se for uma lesão gravíssima como um membro amputado, no qual não tem mais nada a se agravar no seu estado e estiver com todos os exames de um especialista o laudo é mandado em até 5 dias para delegacia. Caso contrário, depende do quanto o segurado vai demorar a conseguir os documentos.
Quais as dificuldades encontradas?	Conseguir a certidão do hospital o que leva em média 3 á 4 meses para sair.
Qual sugestão para melhoria do DPVAT?	Não respondeu.
Qual a forma de documento?	Os documentos são físicos.
No processo o que é sistematizado?	Não é nada sistematizado tudo é físico.
<b>Aplicativo: Preço da hora</b> <b>Data: 27/08/2019</b> <b>Responsável: idealizadores do preço da hora</b>	<b>Respostas membros do preço da hora</b>
Quando surgiu a ideia?	A ideia foi de 2017 e foi implantada com aplicativo em 2019
Como surgiu a ideia?	A ideia era que o gestor público pudesse comprar de forma mais barata. Assim foi iniciado com o modelo teórico através de planos da equipe e viram projetos semelhantes para fundamentar suas ideias.
Por que vocês acham que esse sistema/aplicativo iria melhorar a vida dos usuários?	Incentivar a população a comprar mais barato.
Qual impacto esperado?	Empoderar os cidadãos a comprar mais barato e ter mais dinheiro para implantar no mercado.
Qual a formação acadêmica da equipe?	A formação é diversa como contadores, profissionais da área de tecnologia, entre outros.
Por onde vocês começaram as pesquisas?	Começamos vendo trabalhos semelhantes e fazendo contato com algumas redes como a secretaria financeira do estado

	entre outros para que a criação de um aplicativo que viabilizasse a população a conhecer o menor preço.
Quais as fases da pesquisa para implantar o sistema/aplicativo?	Primeiro a ideia teórica, depois o apoio de órgãos como a Secretaria financeira estadual, a Receita federal, a UFPB e por último a implantação dessa ideia com um aplicativo.

Fonte: Elaboração própria, 2020.

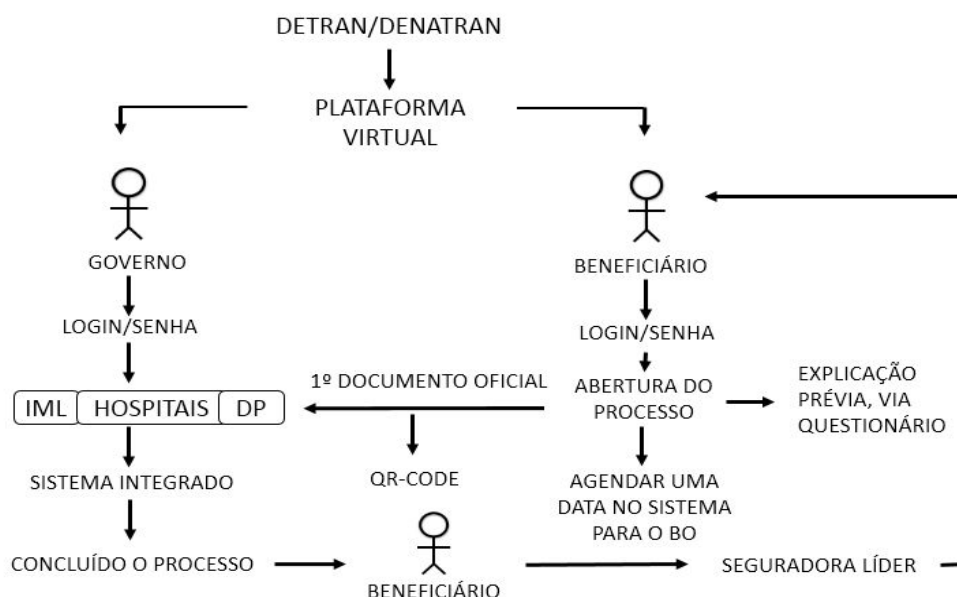
Dadas as respostas pelos órgãos, pode-se destacar que a dificuldade central exposta por eles é o tempo gasto no processo em si. De acordo com a DP a principal dificuldade é a demora do laudo do IPC, em contrapartida, o IPC respondeu que a principal dificuldade do segurado seria a falta da certidão que é expedida pelo hospital que, como afirmou o representante do IPC, demora de 3 a 4 meses para ser expedida. Vale ressaltar que, segundo o IPC tal demora para sair os documentos é um dos motivos que faz com que muitos falsifiquem os documentos para conseguir a indenização.

Já, a entrevista com os idealizadores do Preço da Hora foi com o objetivo de entender o processo que gerou o aplicativo, a fim de, por meio da comparação, poder entender e sugerir um diagrama com a ideia de como poderia ser a informatização do seguro DPVAT. A partir dessa entrevista foi possível conhecer mais o que levou a criação do Preço da hora e comparar com a nossa problemática. Nesse contexto, é plausível supor que informatizar o processo do seguro DPVAT por meio da GE é possível.

#### **4.1 Propostas de informatização para o seguro DPVAT**

A proposta idealizadora da informatização para o seguro DPVAT, representado aqui por um diagrama, conforme pode ser verificado na Figura 3, consiste na ideia de uma plataforma virtual.

**Figura 3:** Proposta da plataforma virtual



Fonte: Elaboração própria.

Inicialmente, essa plataforma virtual partirá dos dados do DETRAN, pois cada indivíduo ao pagar o imposto sobre a propriedade de veículos automotores (IPVA) do seu veículo fornece à plataforma do DETRAN seus dados pessoais (RG, CPF, endereço, etc.) que vão “alimentar” previamente a plataforma para os beneficiários da cobertura de indenização por invalidez e reembolso DAMS. Após essa etapa na plataforma virtual o beneficiário e o Governo (representado pelos órgãos DP, IML e hospitais públicos) terão, cada um o seu *login* e a senha.

O beneficiário, deverá ter um cadastro no site, para gerar seu *login* e a sua senha. Com o seu CPF será possível o sistema “puxar” os dados do DETRAN desse beneficiário. Caso contrário, ele terá que fazer o cadastro por completo. Essa situação, especificamente, é em caso de morte da vítima, em que algum responsável terá que dar entrada para tentar receber o seguro DPVAT. Por isso que a base de dados para essa plataforma virtual é considerada parcial, uma vez que não são todos os beneficiários cadastrados no DETRAN.



Após esse cadastro, o beneficiário responderá um questionário, fornecido pelo próprio sistema, onde dará uma breve explicação do sinistro. Entende-se que é importante esse questionário para que apenas as informações essenciais sejam registradas no sistema. Concluída essa fase, o sistema disponibilizará uma aba para a marcação de uma data e hora para fazer o BO sob a responsabilidade da DP. Esse será o primeiro documento oficial do processo. Vale ressaltar que ao gerar o BO nele deverá conter um QR-CODE, de modo a dificultar as fraudes ao longo do processo, tornando-o mais seguro. Além disso, possibilitará ao segurado o rastreamento do processo por parte do segurado.

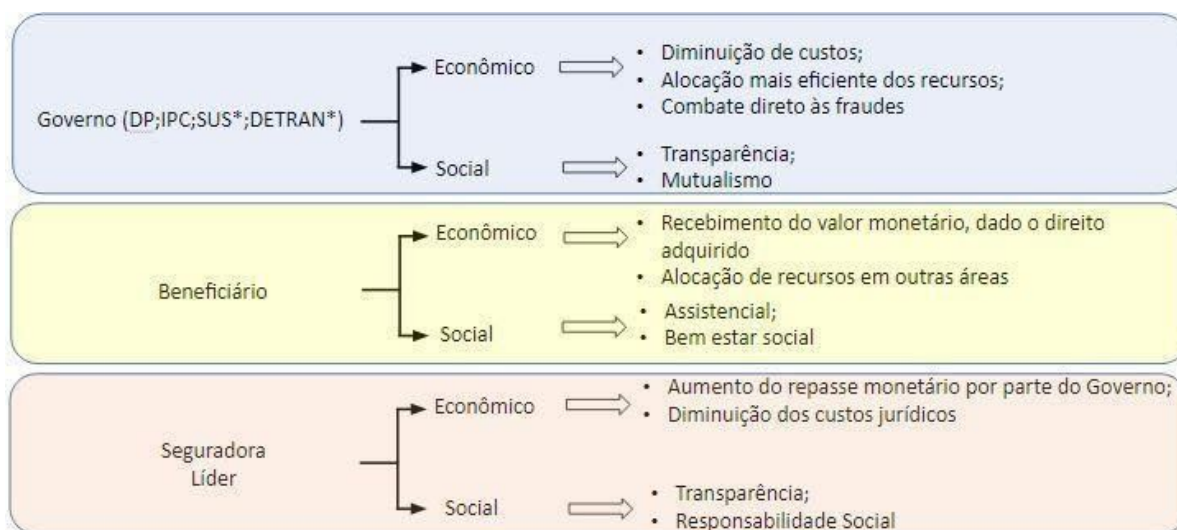
A partir da elaboração do primeiro documento, inicia-se a comunicação da DP com os demais órgãos. Destaca-se que cada um deles terá acesso diferente, ou seja, cada um tem seu ambiente virtual de trabalho, para o processo DPVAT, não sendo possível interferir no ambiente de trabalho do outro órgão, mas deverão se comunicar entre si, principalmente para o processo poder avançar. Isso é o que foi chamado na Figura 3 de sistema integrado. Por outro lado, nessa fase o possível beneficiário não deixa de existir, à medida que o processo vai avançando, ele vai recebendo um comunicado (que pode ser via e-mail ou por SMS, indicando para qual órgão ele deve se dirigir e o que fazer. Ou seja, o beneficiário passa a ser notificado dos próximos passos e não tem mais acesso a parte física do processo, uma vez que há a comunicação entre os órgãos.

Essa Plataforma virtual fará com que os órgãos se interajam, tenham conhecimento da fase de cada processo. Tal procedimento soluciona uma informação dada por alguns órgãos na entrevista: a falta de comunicação entre eles, ficando atualmente a cargo do beneficiário essa total intermediação.

Dito isso, após esse processo de elaboração de todos os documentos, por parte do governo, será liberado, e não apenas visualizado, no sistema para o segurado o acesso ao processo para, então, ele poder enviar à seguradora Líder. Essa, por sua vez, analisará o processo deferindo-o ou não. Deferido o beneficiário receberá o valor da indenização estipulado. Caso não, não receberá.

Conforme supramencionado, esse excesso de trâmites na busca dos documentos verificado ao longo do processo do seguro DPVAT gera consequências negativas no âmbito econômico e social para todos os envolvidos. Em contrapartida, com a minimização dessas papeladas espera-se que as consequências sejam positivas no âmbito econômico e social para todos os envolvidos, como pode ser visualizado na Figura 4.

**Figura 4:** A quem e como vai impactar a minimização dos trâmites administrativos



Fonte: Elaboração própria.

Vejamos detalhadamente os benefícios gerados para cada um:

**a) Governo:** sob a ótica econômica, o Governo tende a diminuir os custos, uma vez que o processo fica mais rápido e simples. A alocação de recursos se torna mais eficiente, dada a centralização das informações e, por fim, consegue minimizar as fraudes visto que com a informatização se reduzirá esse tipo de problema e o usuário não precisará ter acesso ao processo físico. Esse aspecto é tão importante que a própria Seguradora Líder fornece dados sobre a quantidade de fraudes registradas por Estados. A Paraíba, entre os Estados do Nordeste (NE), com 134 casos de fraudes registrados em 2018 fica atrás apenas do Estado de Sergipe, com 71 casos. Já, em comparação com todos os Estados do Brasil, a PB fica em 18º posição, atrás de Tocantins (TO), Espírito Santo (ES), Sergipe (SE), Amazonas (AM), Roraima (RO), Mato Grosso do Sul (MS), Distrito Federal (DF) e Amapá (AP). Apesar de os números serem de certa forma um pouco favoráveis no ano de 2018 para a PB, esse tipo de combate deve ser constante tanto pelo Governo, quanto pela própria seguradora Líder. Com relação ao lado social, o Governo terá a possibilidade de mostrar transparência para a população, adquirindo, assim, confiança e credibilidade, além de estimular o mutualismo.

**b) Beneficiário:** sob a perspectiva econômica, ele terá o recebimento do valor, dado o direito adquirido em tempo hábil, além de pode alocar esse recebimento em outras áreas. Ou seja, é dinheiro que irá circular na economia. Pelo lado social, o beneficiário se sentirá

assistido, protegido pelo Estado, em razão da concretização do retorno, no qual ele teve a obrigação de pagar. Além disso, esse sentimento de satisfação gera bem-estar social para toda a população. Vale ressaltar que esse bem-estar é o objetivo de todo bem ou serviço público prestado à sociedade.

c) **Seguradora Líder:** a longo prazo, dada a confiança da população por um serviço que é sabido que terá retorno, a arrecadação do Governo tende a aumentar e, conseqüentemente, o repasse monetário por parte dele à Seguradora Líder também irá aumentar, haja vista que 50% do valor arrecadado pelo Governo é destinado a ela. Outro ponto é a diminuição dos custos jurídicos, posto que um dos objetivos da seguradora é avaliar juridicamente o processo. Menos erros nos processos ao informatizar o sistema gerarão menos custos jurídicos. Finalmente, pelo lado social, a seguradora, assim como o Governo, pode oferecer mais transparência em seus serviços, além de pôr em prática a responsabilidade social.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de busca de documentos para conseguir o Seguro DPVAT é demorado e com excesso de trâmites administrativos, além de ausência de mecanismos para combater a fraude. Por isso, o trabalho objetivou propor a informatização desse processo por meio da GE. Ela pode ampliar os horizontes dos segurados e dos órgãos envolvidos dando agilidade e segurança ao processo, uma vez que ela permite que o processo seja virtual. Nesse cenário, observou-se que o seguro, de fato, necessita dessa informatização para uma economia de tempo, principalmente, dado que esse foi um dos pontos mais discutidos pelos órgãos entrevistados.

A presente pesquisa demonstrou algumas limitações: primeiro, com a breve extinção do seguro DPVAT, por parte do atual presidente da república, essa indecisão ocorrida entre o final do ano de 2019 e início de 2020 culminou em um atraso nesta pesquisa, uma vez que o objetivo central não era mais preciso, fazendo com que buscasse outra alternativa de pesquisa. Como a decisão da extinção do seguro DPVAT foi revertida, a pesquisa voltou ao seu ponto inicialmente estabelecido, porém com um tempo mais curto para o seu desenvolvimento. A segunda limitação foi a dificuldade de conseguir a entrevista com algum hospital, parte por consequência da primeira limitação exposta.

Para pesquisas futuras recomenda-se a implantação prática da Figura 3 exposta aqui. Montar uma matriz de avaliação de risco do processo proposto. Ademais, um estudo enfatizando, principalmente, o impacto das fraudes no seguro DPVAT, de modo a dar mais robustez a essa ideia de informatizar tal sistema.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, V. L.; UCHÔA, C. E. Processo Eletrônico Nacional: sua construção colaborativa e suas perspectivas. **VII Congresso CONSAD de Gestão Pública**, 2014.

AZEVEDO, G. H. W. de. Seguros, matemática atuarial e financeira: uma abordagem introdutória. 2.ed. São Paulo: **Saraiva educação**, 2018.

BRASIL. Lei n. 6.194, 19 de dez. de 1974. Diário oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 19 de dez. de 1974.

BRASIL. Lei n. 11.482, 31 de maio de 2007. Diário oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 31 de maio de 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ATO2007-2010/2007/Lei/L11482.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ATO2007-2010/2007/Lei/L11482.htm). Acesso em 03 de ago. 2019.

BACKUS, M. E-governance in developing countries. International Institute for Communication and Development Research Brief, Haia, n.1, Mar. 2001.

CALDER, B. Focos group and the nature of qualitative marketing research. **Journal of Marketing Research**, n. 14, p.353-64, Aug. 1997.

CONSELHO NACIONAL DE SEGUROS PRIVADOS. **Resolução CNSP**, n. 371, 13 de dez. de 2018. Rio de Janeiro.

CONSELHO NACIONAL DE SEGUROS PRIVADOS. **Resolução CNSP**, n. 332, 9 de dez. de 2015. Rio de Janeiro.

DIAS, T F; HIRONOBU, S; MEDEIROS, M F M. Inovação e tecnologia da comunicação e informação na administração pública. Brasília: Enap, 2019.

DUARTE, D. C.; OLIVEIRA, E. D. Uma Análise Jurídico-Econômica dos Objetivos Regulatórios do Seguro DPVAT. **Economic Analysis of Law Review**, v. 8, nº 2, p. 275-298, 2017.

FILHO, O. L. Seguros: fundamentos, formação de preço, provisões e funções biométricas. São Paulo: **Atlas**, ed. 1. 2011.

FREY, K. Governança Eletrônica: experiências de cidades européias e algumas lições para países em desenvolvimento 2000. **Dissertação (doutorado em Ciências)** – Programa de

pós-graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial, Universidade Tecnológica do Paraná, Curitiba.

FULTON, D. C. P. de.; FARIAS, J. S.; ALFINITO, S.; ALMEIDA, J. P. L. de. Adoção do sistema de informações (SEI) pelo Ministério de Justiça: uma avaliação na ótica de usuários. **Revista serviço público Brasília**, v. 69,n. 4,p. 1015-1036 out/dez 2018.

GIL, A. C., 1946. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: **Atlas**, 2002.

MALUCELLI, A. OTEMAIER, K. R. BONNET, M. CUBAS, M. R. GARCIA, T. R. Sistema de informação para apoio à Sistematização da Assistência de Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.63, n. 4,p. 629-636, jul-ago, 2010.

MEDEIROS, C. V. L. de. Os sistemas de informação e a interação do professor-aluno:um estudo de caso com professores do DCX da UFPB no SIGAA. 2017. 14f. **TCC (Graduação)** – curso de Sistema de Informação, Ciências Exatas, UFPB, Rio Tinto, 2017.

NAÇÕES UNIDAS. Benchmarking e-government: a global perspective. New York: United Nations – Division for Public Economics and Public Administration, American Society for Public Administration, 2002.

O'BRIEN, J. A. Sistemas de informação:e as decisões gerenciais na era da internet. 2. ed. São Paulo: **Saraiva**, 2004.

RESENDE, D. A. Modelos de informações e mapas de conhecimento organizacionais para contribuir na administração estratégica das organizações. In: **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 23., 2003, Minas Gerais. Anais... Minas Gerais: ABEPRO, 2003.

RESENDE, D. A.; ABREU, A. F. de. Tecnologia da informação: aplicada a sistemas de informação empresariais. ed. 9. São Paulo: **Atlas**, 2013.

ROCHA, C. E. A. L. da. Desenvolvimento do sistema de informação para apoio a gestão de projetos em sintonia com o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Informação. 2018. **Tese (doutorado em Ciências)** – Programa de pós-graduação em Engenharia Elétrica e Informática Industrial, Universidade Tecnológica do Paraná, Curitiba.

RODRIGUES, I. F.; BRASIL, F. P. D. Contribuições e Potenciais da Governança Eletrônica para a Democracia: Transparência, Controle Público e Participação Cidadã - uma análise dos sítios das secretarias de Estado de Minas Gerais. In: **Proceedings of the III Congresso Consad de Gestão Pública**. Brasília, 2010.

SAKAE, T. M.;SCHAEFER, T. F.; SAKAE, G. R. F. M.; MAGAJEWSKI, F. R. L.O seguro DPVAT e a perícia para avaliação do dano corporal pós-traumático em caso de acidente de trânsito no Brasil.**Arq. Catarin Med.** v. 47, n. 3, p.159-173, jul.-set 2018.

SANTOS, L.S. B. dos, Seguro Obrigatório de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre- DPVAT: um estudo de caso na cidade de Pimenta Bueno-

RO. 2013. 31f. **TCC (Graduação)** – curso de Ciências Contábeis, Ciências Contábeis, UNIR, Cacoal, 2013.

SILVA, S. R. Análise do Sistema de informação da Biblioteca central da UFPB nos processos de gestão da informação para o setor de referência. **Dissertação (Mestrado em Ciência da informação)** – programa de pós-graduação em Ciência da informação, UFPB, João Pessoa, 2014.

SILVA, F. F. ARAÚJO, J. C. O.; COSTA, R. N. V.; ROCHA, M. C. (In) consistência registros de acidentados: uma análise das Controvérsias existentes pelo uso do seguro DPVAT no Município de Capanema Pará. In: **Congresso de Ciências Contábeis e Atuariais da UFPB**, 7., 2018, João Pessoa. Anais... João Pessoa: UFPB, 2018.

PORTAL DO TESOURO NACIONAL. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/web/stn/historia>. Acesso em 20 de jul. 2019.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/sei/sobre>. Acesso 22 de jul. 2019.

RIBEIRO NETO, L. G. Os impactos da tecnologia de informação nas organizações: uma visão política. **R. Un. Alfenas**, v. 5, p. 95-101, 1999.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SÃO PAULO. disponível em: <http://www.tre-sp.jus.br/servicos-judiciais/informacoes-eleitorais-siel/sistema-de-informacoes-eleitorais-siel>. Acesso em 22 de jul. de 2019.