



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS
DE CIRCUITOS INTEGRADOS - DIRPA

Pré-Exame nos Pedidos de Patentes – Avaliação dos Resultados

Relatório Executivo



Equipe Técnica
Catia Valdman
Marcos Patricio dos Santos Júnior
Equipe de Apoio ao Projeto
Vagner Luis Latsch
Daniel Barros Júnior

Junho de 2018

Sumário

1	Introdução.....	1
2	Metodologia	1
2.1	Modelo de Pré-Exame Utilizado.....	1
2.2	Validação do Modelo	3
2.2.1	Etapa 1: Publicação dos Pareceres de Pré-Exame.....	4
2.2.2	Etapa 2: Análise das Respostas Obtidas aos Pareceres de Despacho 6.20.....	6
2.2.3	Etapa 3: Execução do Primeiro Exame pelo Examinador.....	6
3	Resultados	7
3.1	Etapa 1: Publicação dos Pareceres de Pré-Exame.....	7
3.2	Etapa 2: Análise das Respostas Obtidas aos Pareceres 6.20.....	8
3.2.1	Taxa de Abandono.....	8
3.2.2	Análise do conteúdo das respostas recebidas	11
3.3	Etapa 3: Execução do primeiro exame pelo examinador.....	12
4	Avaliação	12
4.1	Cenário 1: Pedidos em que o pré-exame não será aplicado.....	12
4.2	Cenário 2: Pedidos abandonados após aplicação do pré-exame.....	13
4.3	Cenário 3: Pedidos com novo quadro reivindicatório após o pré-exame.....	13
4.4	Cenário 4: Pedidos sem alterações após o pré-exame	13
4.5	Custo médio de decisão dos pedidos com aplicação do pré-exame	14
5	Conclusões.....	15

1 Introdução

O presente projeto buscou executar e avaliar a ação de simplificação e agilização de procedimentos técnicos de exame de pedidos de patente, ação esta chamada de pré-exame de patentes. Este projeto está de acordo com o Plano de Ação INPI – 2018, o qual apresenta como principal objetivo do INPI enfrentar o problema do backlog de patentes, número aproximado a 200 mil pedidos de patentes.

A experiência de trabalho permite estimar que próximo a 20% dos pedidos examinados é abandonado após o primeiro exame técnico. Outro comportamento comum identificado é a apresentação de quadros reivindicatórios e argumentações realizadas em outros escritórios de patente em respostas ao primeiro parecer técnico independente do conteúdo deste parecer. A partir destas duas observações empíricas de trabalho foi elaborado o projeto piloto de pareceres de pré-exame.

O parecer de pré-exame foi emitido para pedidos nas filas de exame de cada divisão de patentes antes de serem distribuídos aos examinadores de patentes. Para cada parecer de pré-exame, o retorno de cada pedido foi incluso em uma de três possibilidades, com suas respectivas consequências:

- a) O pedido foi alterado de modo a estar mais adequado a LPI, podendo reduzir a quantidade de etapas de exame técnico;
- b) O pedido foi arquivado por não manifestação da requerente, saindo da fila de backlog; e
- c) O pedido não apresentou mudanças, sendo indiferente ao backlog ou a análise técnica.

O objetivo do projeto foi averiguar o percentual de pedidos em cada uma dessas três situações, buscando aferir o possível ganho de produtividade. Isto é estimado pelos pedidos que estão nas situações (a) e (b) acima.

2 Metodologia

2.1 Modelo de Pré-Exame Utilizado

A Figura 1 e a Figura 2 apresentam, respectivamente, o relatório de busca e o modelo do parecer de pré-exame aplicado.

No relatório de busca, os documentos relevantes, com relação à análise dos requisitos de patenteabilidade de novidade e atividade inventiva, usados por outros escritórios em documentos da mesma família foram apresentados.

As anterioridades listadas foram disponibilizadas à requerente fornecendo um endereço web no qual as anterioridades poderiam ser acessadas. Tal metodologia foi adotada visando reduzir o tempo demandado para a elaboração dos pareceres de pré-exame, tornando factível a execução do projeto.

Durante a execução do projeto, não houve questionamentos dos requerentes com relação à forma adotada para disponibilização das anterioridades. Sugerimos que tal procedimento (apresentação de links para anterioridades) seja permanente caso os pareceres de pré-exame sejam mantidos.

Deve ser observado que a emissão do relatório de busca na etapa de pré-exame não impede que novas buscas sejam realizadas em etapas de exame técnico, a exemplo do que já acontece durante o processamento de exame de um pedido de patente atualmente.

No parecer de pré-exame é solicitada a adequação de aspectos já pontuados por outros escritórios, considerando os art. 10, 18 e 32 da LPI, além da manifestação quanto ao acesso ao patrimônio genético. Os pareceres de pré-exame foram elaborados para serem emitidos pelos chefes de divisão ou coordenadores. Nessa etapa de validação, tais pareceres foram emitidos apenas pelos chefes de divisão.

Figura 1 - Relatório de busca do pré-exame.

1 - CLASSIFICAÇÃO		IPC	H04L 29/06, H04L 12/18		
		CPC			
2 - FERRAMENTAS DE BUSCA					
<input type="checkbox"/>	EPOQUE	<input checked="" type="checkbox"/>	ESPAENET	<input type="checkbox"/>	PATENTSCOPE
<input type="checkbox"/>	DIALOG	<input type="checkbox"/>	USPTO	<input type="checkbox"/>	SINPI
<input type="checkbox"/>	CAPEX	<input type="checkbox"/>	SITE DO INPI	<input type="checkbox"/>	STN
3 - REFERÊNCIAS PATENTÁRIAS					
		Número	Tipo	Data de publicação	Relevância *
		WO03094534	A2	13/11/2003	N
		WO0243414	A2	30/05/2002	A
4 - REFERÊNCIAS NÃO-PATENTÁRIAS					
		Autor/Publicação	Data de publicação	Relevância *	
		--	--	--	
Observações: as anterioridades pode ser encontradas em https://register.epo.org/application?number=EP05702421&lng=en&tab=citations					

Figura 2 - Parecer de pré-exame.

A matéria correspondente ao presente pedido já foi objeto de análise em escritórios de patentes em outros países, tendo sido citadas as anterioridades contidas no relatório de busca em anexo.

No intuito de dar maior celeridade à análise do pedido de patente depositado no INPI, deve ser apresentado um novo quadro reivindicatório adequado às anterioridades já encontradas por outros escritórios de patentes ou alegações quanto a não pertinência do mesmo. Novas vias do Relatório Descritivo, Resumo e Desenhos, além de vias apontando possíveis emendas realizadas, podem ser apresentadas em caso de alterações necessárias.

Caso seja apresentado um novo quadro reivindicatório, deve-se atentar para que a matéria reivindicada não incida no disposto nos artigos 10 e 18 da LPI. Outrossim, a futura reestruturação no pedido original não deverá incidir nas disposições do artigo 32 da LPI, de acordo com o normativo vigente.

Caso, até a data do presente exame, não tenha havido manifestação quanto a observância da Lei 13.123, de 2015 e do Decreto 8.772 de 2016, que tratam de acesso ao patrimônio genético nacional, solicita-se à requerente que se manifeste voluntariamente em formulário específico.

O depositante deve responder a exigência formulada neste parecer em até 60 (sessenta) dias, a partir da data de publicação na RPI, sob pena do arquivamento do pedido, de acordo com o artigo 34, inciso II, da LPI, por meio do serviço com código 206.

Publique-se a Exigência Pré-Exame (6.20).

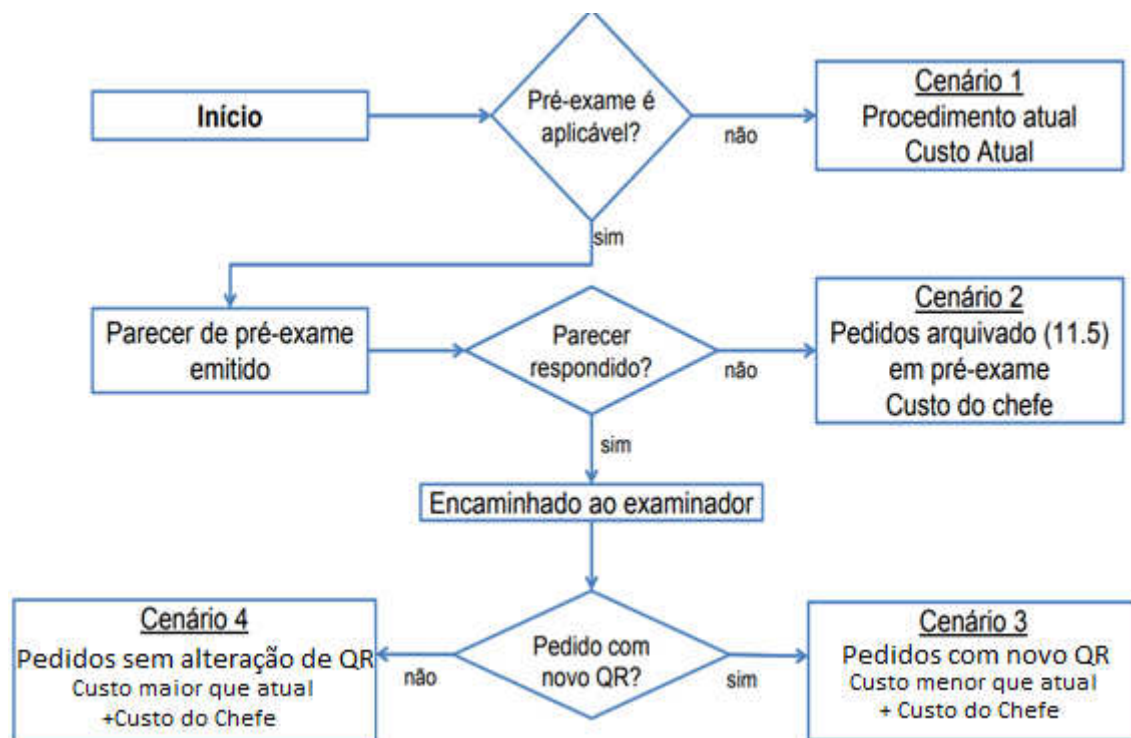
Rio de Janeiro, 00 de fevereiro de 2018.

2.2 Validação do Modelo

Para verificar a eficiência do pré-exame de patentes em larga escala, foi elaborado o fluxograma apresentado na Figura 3. Tal fluxograma busca separar os exames dos pedidos em quatro cenários, nos quais seria possível identificar o custo médio de decisão, sendo quantificado pelos pontos de produção que, em média, um examinador precisaria para emitir uma decisão. Desta forma é possível isolar os dois objetivos da aplicação do pré-exame: os pedidos abandonados após a primeira ação e os pedidos que podem possuir um quadro reivindicatório mais adequado a LPI quando comparado com o originalmente depositado. Os cenários são:

- Cenário 1: Pedidos em que o pré-exame não foi emitido.
- Cenário 2: Pedidos abandonados após emissão do pré-exame.
- Cenário 3: Pedidos com novo quadro reivindicatório, podendo este ser mais adequado à LPI.
- Cenário 4: Pedidos sem alterações após o pré-exame.

Figura 3 - Fluxograma de validação do pré-exame.



Podemos definir o custo médio por decisão como:

$$C_{md} = \sum_i C_i P_i$$

Em que C_{md} é o custo médio por decisão, C_i é o custo da decisão no i -ésimo cenário e P_i é o percentual de pedidos no i -ésimo cenário.

Como base no custo médio por decisão obtido, é possível determinar o ganho de produtividade como:

$$G_p = \frac{C_{md_{atual}}}{C_{md}} - 1$$

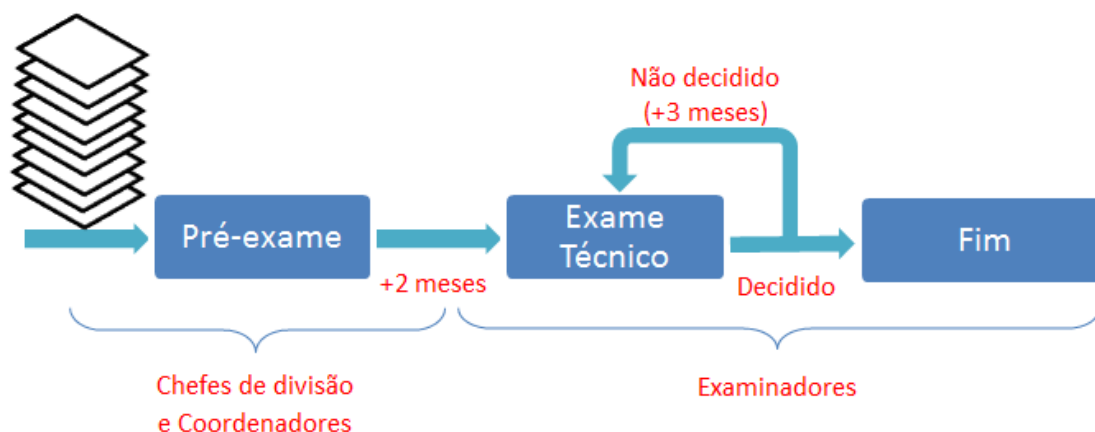
Em que C_{md} é o custo médio por decisão e $C_{md_{atual}}$ é o custo médio por decisão atual.

Para obter os parâmetros necessários e determinar os custos de decisão em cada um dos cenários, três etapas são necessárias: a primeira etapa relacionada à publicação dos pré-exames, incluindo a determinação dos pedidos na fila de pedidos em primeiro exame aptos ao pré-exame;

a segunda etapa de análise das respostas obtidas aos pareceres de pré-exame publicados; e a terceira etapa de execução do primeiro exame técnico daqueles pedidos que tiveram o pré-exame respondido.

O ganho de produção considera quantas decisões adicionais o INPI pode emitir de modo que os pedidos possuam um fluxo constante entre as etapas de exame, sem a criação de gargalos e filas intermediárias, conforme ilustra a Figura 4.

Figura 4 - Fluxo de exame com emissão do pré-exame.



2.2.1 Etapa 1: Publicação dos Pareceres de Pré-Exame

Aos pedidos disponíveis para exame das divisões técnicas, foram selecionados pedidos para a avaliação do piloto, respeitando a ordem de depósito dos pedidos, até chegar ao total de 40 pré-exames emitidos não excedendo o total de 80 pedidos analisados, que tenham documentos de anterioridade apresentados por outros escritórios em pedidos correspondentes, exceto os que estavam em uma destas condições:

- Pedidos com qualquer outra publicação de exigência ou ciência esperando a resposta;
- Pedidos em que foi apresentado, após o pedido de exame, um novo quadro reivindicatório de modo voluntário que não tenha sido apenas correções de erros de tradução/digitação;
- Pedidos divididos após o pedido de exame do pedido original, incluindo o pedido original;
- Pedidos prioritários.

Nesta etapa, buscou-se verificar o percentual de pedidos que poderiam ter um parecer de pré-exame publicado, bem como identificar outros motivos impeditivos à publicação do pré-exame. Para isso, um formulário foi desenvolvido no site e-Pesquisa do INPI. Para cada pedido de patente analisado na fila de primeiro exame, o chefe/coordenador respondeu ao formulário apresentado na Figura 5 e na Figura 6.

Foi criado um novo despacho para o parecer de pré-exame, o despacho 6.20. O comunicado indicando o início do projeto piloto de pré-exame e a criação do despacho 6.20 ocorreu em três revistas consecutivas: 2454, 2455 e 2456, em janeiro de 2018. Os pareceres 6.20 foram publicados na RPI 2456, em 30/01/2018, até a RPI 2462, em 13/03/2018. Como indicado no parecer de pré-exame, a manifestação quanto a estes pareceres deveria ser feita em até 60 dias por meio do serviço de código 206.

Figura 5- Pesquisa sobre aplicação do pré-exame.

Acompanhamento da aplicação do pré-exame.

0% 100%

Aplicação do parecer de pré-exame.

***Número do pedido:**

Esqueva o número do pedido no formato PIYXXXXX-Z ou BRCCYYYYXXXXX-Z.

Forma de entrada do pedido no INPI.

Por favor, escolha no máximo uma resposta

CUP

PCT

Nacional

***Foi utilizado o modelo de pré-exame?**

Sim Não

***RPI em que foi publicado:**

Escolha uma das seguintes respostas:

Figura 6 - Pesquisa sobre aplicação do pré-exame com os motivos de não emissão de pré-exame apresentados, disponível apenas quando a resposta era negativa para a pergunta “Foi utilizado o modelo de pré-exame?”

Acompanhamento da aplicação do pré-exame.

0% 100%

Aplicação do parecer de pré-exame.

***Número do pedido:**

Esqueva o número do pedido no formato PIYXXXXX-Z ou BRCCYYYYXXXXX-Z.

Forma de entrada do pedido no INPI.

Por favor, escolha no máximo uma resposta

CUP

PCT

Nacional

***Foi utilizado o modelo de pré-exame?**

Sim Não

***Por que não foi possível aplicar o pré-exame?**

Escolha a(s) que mais se adequem

Pedido com qualquer outra publicação de exigência ou ciência esperando a resposta.

Pedido prioritário.

Pedido com novo QR após pedido de exame, que não tenha sido apenas a correção de erros de tradução/digitação.

Pedido dividido após o pedido de exame do pedido original, incluindo o pedido original.

Pedidos sem documentos de anterioridade apresentados por outros escritórios em pedidos correspondentes.

Outros:

2.2.2 Etapa 2: Análise das Respostas Obtidas aos Pareceres de Despacho 6.20

Nesta etapa foi verificada a taxa de abandono dos pedidos após o parecer de 6.20, e, de uma forma simplificada, o conteúdo das respostas recebidas. Para tal, a exemplo da etapa anterior, foi criado um formulário no site do e-Pesquisa do INPI, como apresentado na Figura 7. Para verificar se o novo quadro reivindicatório era igual ao deferido em outro escritório foram considerados apenas os documentos do EPO e USPTO por serem os escritórios comumente utilizados pelos requerentes na adequação dos seus pedidos durante as etapas de exame.

Figura 7 - Pesquisa sobre a resposta ao parecer de 6.20 emitido.

Acompanhamento do pedido	
*A requerente apresentou alguma argumentação técnica na respota ao 6.20?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
*Um novo Relatório Descritivo foi apresentado?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
*Um novo Quadro Reivindicatório foi apresentado?	<input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
*O novo Quadro Reivindicatório apresentado é igual ao deferido no EPO ou USPTO?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Comentários:	<div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div>

2.2.3 Etapa 3: Execução do Primeiro Exame pelo Examinador

Nesta etapa os pedidos com manifestação ao parecer 6.20 foram distribuídos aos examinadores para realizarem o primeiro exame técnico. Esta etapa busca identificar se aplicação do pré-exame possui impacto positivo na taxa de decisão em primeira ação quando comparado com o exame dos pedidos sem aplicação de pré-exame.

3 Resultados

3.1 Etapa 1: Publicação dos Pareceres de Pré-Exame

Como indicado no item 2.2.1, a expectativa era de 40 pareceres de pré-exame emitidos por divisão, não excedendo, entretanto, o total de 80 pedidos analisados em cada divisão. Adicionalmente, foi decidido que a Divisão de Modelo de Utilidade (DIPAT XVI) não participaria do piloto por não apresentar muitos pedidos com buscas já realizadas em outros escritórios. Os resultados do formulário desta etapa (Figura 5 e Figura 6) são apresentados na Tabela 1, na Tabela 2 e na Tabela 3.

Tabela 1 - Forma de entrada do pedido no INPI.

Via de entrada	Quantidade
Nacional	125
CUP	90
PCT	725

Tabela 2 - Foi utilizado o modelo de pré-exame?

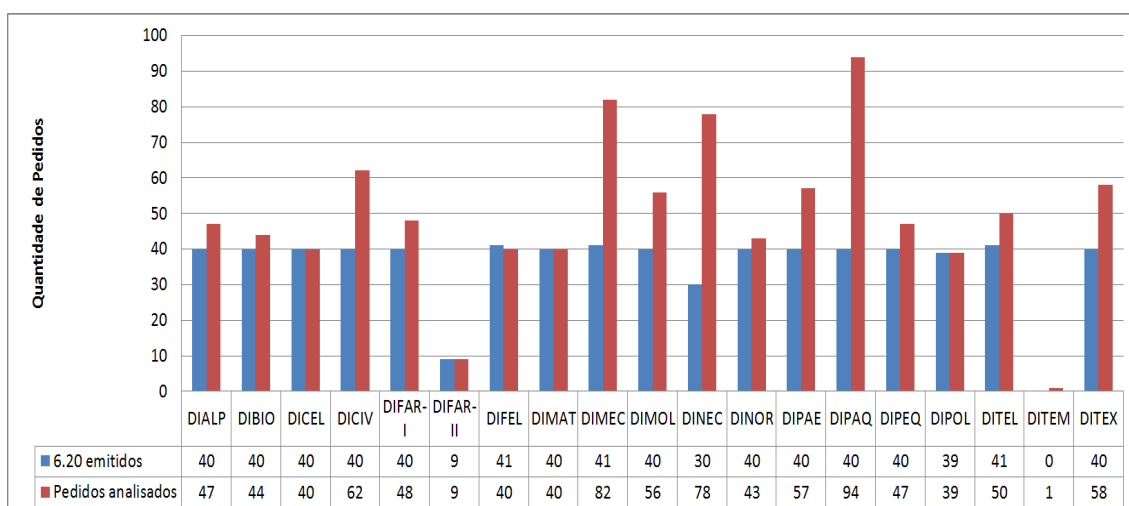
Pré-exame	Quantidade
Sim	680
Não	259
Total	939

Tabela 3 - Por que não foi possível aplicar o pré-exame?

Motivo de não aplicação do pré-exame	Quantidade	Saneável
Certificado de adição	1	
Em recurso contra a perda de prioridade.	1	x
Novo QR (antes do pedido de exame) concedido no exterior idêntico ao do depósito	1	
Pedido com novo QR após pedido de exame, que não tenha sido apenas a correção de erros de tradução//digitalização	39	
QR concedido no exterior idêntico ao do depósito	4	
Pedido com Qualquer outra publicação de exigência ou ciência esperando a resposta	33	x
Pedido dividido após o pedido de exame do pedido original, incluindo o pedido original	2	
Pedido prioritário.	1	
Pedido que pertence a outra divisão.	27	x
Pedidos sem documentos de anterioridade apresentados por outros escritórios em pedidos correspondentes	143	
Petição de Transferência	2	x
Problemas de Imagem	5	x

Apesar do resultado por divisão não ter significado estatístico devido à quantidade de pedidos analisados por divisão ser pequena, a Figura 8 apresenta este resultado.

Figura 8 - Quantidade de pedidos analisado e emitidos por divisão na Etapa 1.



Durante a etapa de publicação dos pareceres de pré-exame, dos 939 pedidos analisados 259 não tiveram o parecer de pré-exame publicado pelos motivos apresentados na Tabela 3. Se analisarmos os motivos de não aplicação do pré-exame, verifica-se que 68 pedidos analisados não tiveram o parecer de pré-exame publicado por motivos que são saneáveis, isto é, caso o motivo de não aplicação do pré-exame seja superado o pedido poderia vir a ter um parecer de pré-exame publicado. Estes pedidos foram excluídos do universo de análise para determinar a taxa de pedidos que tiveram o pré-exame aplicado. Assim, a taxa de pedidos que tiveram o pré-exame aplicado é de:

$$T_{6.20} = \frac{\text{Pareces Publicados}}{\text{Total analisado} - \text{Pedidos Saneável}} = \frac{680}{939 - 68} = 78,2\%$$

Consequentemente 21,8% dos pedidos analisados não tiveram o parecer de pré-exame publicado. Considerando a quantidade de pedidos analisada, tem-se um erro esperado de 4,35% com uma confiança de 99%.

3.2 Etapa 2: Análise das Respostas Obtidas aos Pareceres 6.20

3.2.1 Taxa de Abandono

Dos 680 pareceres de pré-exame publicados, 150 pedidos de patente não tiveram respostas aos pareceres emitidos. Apesar de ter sido recomendado a utilização do serviço com código 206 (cumprimento de exigência decorrente de exame formal), alguns requerentes responderam utilizando serviço com código 207 (cumprimento de exigência em 1ª instância), sendo ambos aceitos como uma resposta válida ao parecer emitido.

Assim, a taxa de abandono foi de 22,1%. Tal valor possui um erro esperado de 4,93% com uma confiança de 99%, levando em consideração a quantidade de amostras utilizadas para obter o resultado.

Tabela 4 - Perfil dos 680 pareceres de pré-exame publicados.

	Quantidade	Percentual
Pareceres não respondidos	150	22,1%
Pareceres respondidos	530	77,9%

A taxa de abandono pode diminuir caso a requerente solicite o desarquivamento do pedido no prazo de três meses previsto em lei. Tal prazo ainda não expirou para nenhum dos pedidos arquivados.

A Tabela 5 apresenta a comparação entre a taxa de abandono em primeira ação DIRPA obtida no projeto piloto do pré-exame e a taxa obtida entre os anos de 2015 e 2017. Verifica-se que os valores dos anos de 2017 e 2016 encontram-se dentro da margem de erro do valor obtido no projeto piloto de pré-exame ($22,06 \pm 4,93\%$), enquanto o valor de 2015 encontra-se 0,75% acima da margem superior de erro. Assim, o valor para taxa de abando obtido através do pré-exame encontra-se próximo dos valores de taxa de abando obtidos ao se fazer uma primeira ação técnica convencional.

Tabela 5 - Taxa de abandono em primeira ação DIRPA.

	Pré-exame	2017	2016	2015
Taxa de abando em primeira ação na DIRPA	22,06%	24,50%	26,14%	27,74%

Considerando a taxa de abandono obtida e de pedidos que podem ter o parecer de pré-exame publicado, a aplicação de tal estratégia de exame pode representar uma redução no estoque de pedidos a serem analisados de $17,3 \pm 4,8\%$. Sendo o pré-exame uma etapa prévia ao exame, a redução no estoque se dá porque os pedidos que foram abandonados não precisarão ser examinados. Desta forma, a fila de pedidos a ser examinada de fato será 17,3% menor do que a atual.

A Figura 9 e a Figura 10 apresentam os resultados por divisão. A Divisão de Tecnologia de Embalagens (DIPAT XIX) não está apresentada nestas figuras por não ter tido nenhum parecer de pré-exame publicado. Tendo em vista a quantidade reduzida de amostras (pareceres emitidos) por divisão, tais valores são apenas referência podendo divergir de valores obtidos caso o modelo de pré-exame seja adotado pela DIRPA.

Figura 9 - Taxa de pedidos abandonados por divisão.

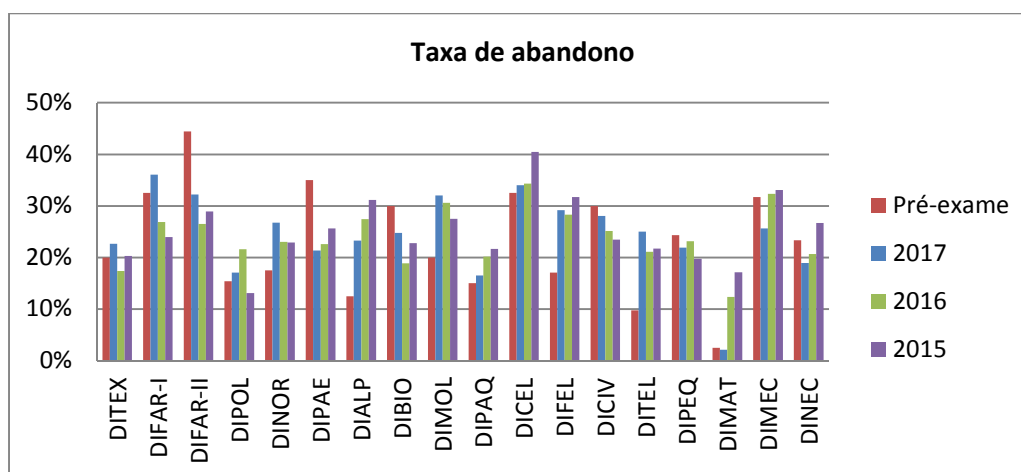
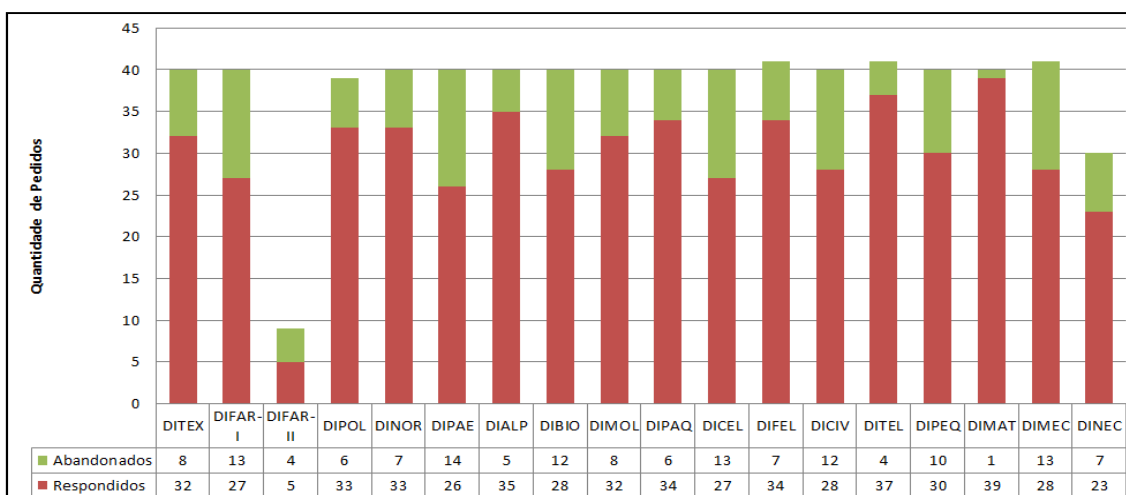


Figura 10 - Quantidade de pareceres emitidos e de pedidos abandonados.



A Figura 11 e a Figura 12

apresentam resultados por ano. À primeira vista poderia se esperar que a taxa de abandono diminuísse à medida que o tempo transcorrido entre o depósito do pedido e a emissão do parecer fosse menor. Porém não foram emitidos pareceres por ano suficientes para uma conclusão significativa, podendo a razão de abandono ser motivada pela área técnica, pelo ano em análise ou pela combinação dos dois motivos.

Figura 11 - Taxa de pedidos abandonados por ano.

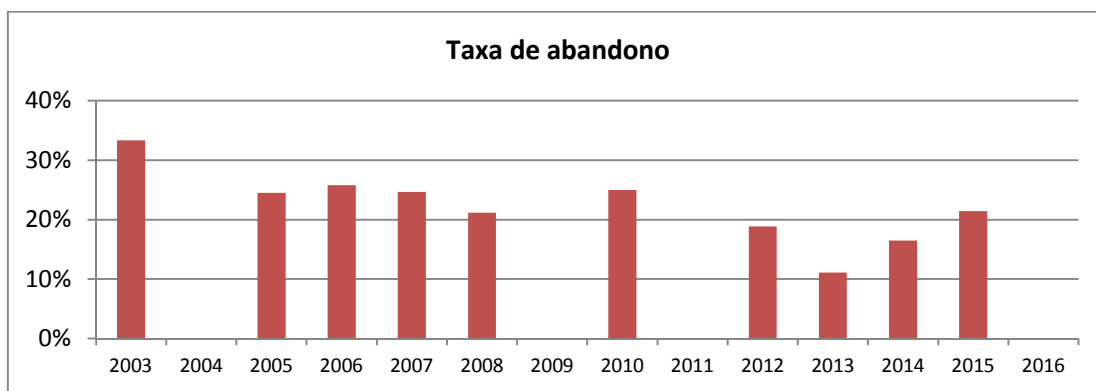
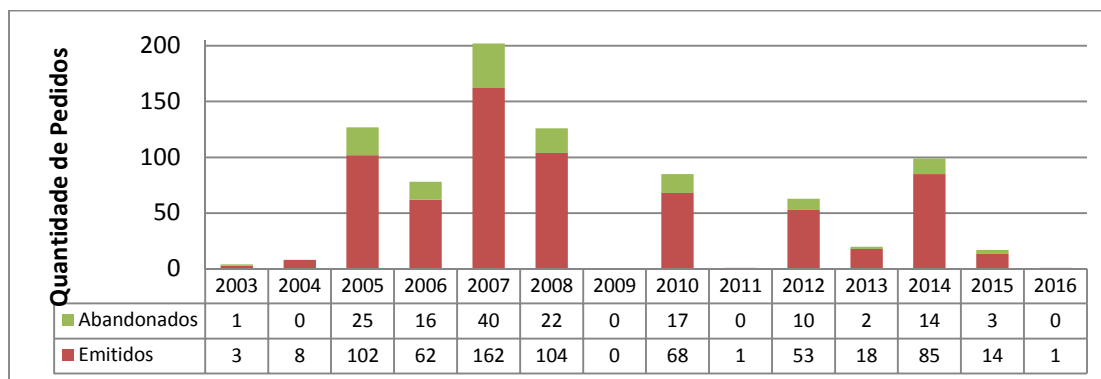


Figura 12 - Quantidade de pareceres emitidos e pedidos abandonados por ano.



3.2.2 Análise do conteúdo das respostas recebidas

A

Tabela 6 apresenta os resultados obtidos por meio da pesquisa (Figura 7) sobre a resposta ao parecer de pré-exame emitido. Esta pesquisa busca verificar se houve uma readequação do pedido ou se o depositante fez apenas um cumprimento formal sem maiores considerações.

Do total de resposta recebidas, 5,6% fizeram apenas um cumprimento formal sem maiores considerações. Essas respostas não possuem qualquer argumentação técnica e não possuem alteração nas vias do pedido submetido ao exame. A resposta ao parecer de pré-exame neste caso foi apenas para que o pedido não fosse arquivado.

O resultado positivo de manifestações com novo quadro reivindicatório deferidos no EPO ou USPTO, acima de 55%, indica um provável aumento na taxa de deferimento em primeiro exame a ser aferida na Etapa 3 do projeto.

Tabela 6 - Respostas da pesquisa sobre a resposta ao parecer de 6.20 emitido.

Pergunta	Sim	Não
Apresentou argumentação técnica ou novo quadro reivindicatório ou novo relatório descritivo?	94,4%	5,6%
A requerente apresentou alguma argumentação técnica na resposta ao 6.20?	70,8%	29,2%
Um novo Relatório Descritivo foi apresentado?	63,4%	36,6%
Um novo Quadro Reivindicatório foi apresentado?	87,9%	12,1%
O novo Quadro Reivindicatório e igual ao deferido na EPO ou no USPTO?	56,1%	43,9%

O formulário disponibilizava um campo para comentários sobre o conteúdo das respostas recebidas para os pareceres de pré-exames emitidos (Figura 7). Os seguintes comentários foram apresentados pelos chefes de divisão:

- O quadro mais amplo dentre os deferidos por outros escritório é submetido ao exame quando novas vias do quadro reivindicatório são apresentadas;
- Uma parcela dos novos relatórios descritivos apresentados foi submetida apenas para adequação do título dos pedidos;
- O problema de imagem das petições não foi resolvido;
- Foram apresentados pedidos contendo um quadro reivindicatório deferido em outro escritório com novas reivindicações que incidem no Art. 32 da LPI.
- Quando o pedido não possui uma versão EP ou US deferida, foi submetida a versão do quadro reivindicatório mais recente em um desses escritórios;
- Quando o pedido não possui uma versão EP ou US, foi submetida versão mais restrita do quadro originalmente depositado adaptado ao conjunto de normativos vigentes no INPI;
- Uma parcela de quadros reivindicatório submetidos ao exame não foi igual ao deferido no EPO ou USPTO devido a alterações necessárias para adaptar ao conjunto de normativos vigentes no INPI;
- Foram depositados novos quadros reivindicatórios deferidos por outros escritórios que não o EPO e USPTO.
- Alguns pedidos possuem processos distintos no INPI e demais escritórios, possuindo múltiplos pedidos equivalentes nos demais escritórios;

- Pedidos em que o quadro reivindicatório apresentado equivale ao quadro deferido no EPO ou USPTO, mas possuem oposição com quadro mais restrito do que o apresentado.
- Pedidos em que os pedidos da família foram indeferidos.

3.3 Etapa 3: Execução do primeiro exame pelo examinador

Até o presente momento, dos de 530 pedidos com resposta ao parecer de pré-exame emitido, 74 pedidos tiveram o primeiro exame realizado. Dos 74 pedidos analisados, 40 pedidos tiveram um parecer de deferimento em primeira ação, apresentando até agora uma taxa de deferimento em primeiro exame de 54,0%.

Mesmo com a baixa quantidade de pareceres feitos até o momento, é possível esperar que, com a alteração do quadro reivindicatório a ser analisado (87,9%) e com o volume de quadros reivindicatórios apresentados já decididos por outros escritórios (56,1%), a taxa de decisões técnicas em primeira ação aumente quando comparada com a atual, não sendo possível indicar qual o valor esperado.

A

Tabela 7 apresenta a taxa de deferimento em primeira ação por ano da DIRPA. Tais valores servirão como base de comparação para os resultados alcançados quando todos os pareceres de primeiro exame relacionados a pedidos com pré-exame emitido tenham sido feitos.

Tabela 7 - Taxa de deferimento em primeira ação da DIRPA por ano.

	Pré-exame	2017	2016	2015
Taxa de deferimento em primeira ação	54,0%*	12,5%	10,8%	9,8%

*os pedidos de pré-exame ainda estão em análise, este resultado é parcial.

4 Avaliação

Nesta sessão, cada um dos cenários 1 a 4 do fluxograma de validação de modelo proposto (Figura 3) é avaliado. O objetivo desta avaliação é calcular o ganho de produtividade, levantando o custo de cada cenário. Os cenários foram utilizados para determinar o custo por decisão quando aplicado o parecer de pré-exame para comparar com o custo médio de cada cenário na situação atual (sem a aplicação do pré-exame).

4.1 Cenário 1: Pedidos em que o pré-exame não será aplicado

Com base no resultado da sessão 3.1, tem-se que $21,8 \pm 4,35\%$ dos pedidos analisados não terão parecer de pré-exame publicados. Tais pedidos continuarão tendo o custo médio de decisão atual na DIRPA.

Tabela 8 apresenta o custo médio de decisão da DIRPA nos últimos três anos, que servirá como base de comparação para os resultados alcançados, e o valor adotado para análise dos resultados da aplicação do parecer de pré-exame.

Tabela 8 - Custo médio de decisão da DIRPA.

	Valor usado	2017	2016	2015
Custo médio de decisão	1,73	1,73	1,77	1,79

4.2 Cenário 2: Pedidos abandonados após aplicação do pré-exame

Com base no resultado da sessão 3.2.1, tem-se que $22,06 \pm 4,93\%$ dos pareceres de pré-exame publicados não serão respondidos. Uma vez que tais pareceres não serão elaborados pelo examinador, é considerado que tais pareceres possuem custo de produção nulo. Adicionalmente, espera-se que tais pareceres possam ser emitidos de forma automatizada reduzindo o trabalho que será demandado aos chefes de divisão e coordenadores.

4.3 Cenário 3: Pedidos com novo quadro reivindicatório após o pré-exame

Com base no resultado da sessão 3.2.2, tem-se que $87,9 \pm 5,6\%$ das respostas recebidas apresentam novos quadros reivindicatórios, sendo 56,1% quadros reivindicatórios deferidos no EPO ou no USPTO. Para determinação do custo médio do Cenário 3, os pedidos deste cenário serão divididos em duas componentes:

- Cenário 3.1: Pedidos que estão aptos ao deferimento, decididos na primeira etapa de exame técnico, com custo de decisão de 1,2 pontos;
- Cenário 3.2: Pedidos que não estão aptos ao deferimento, decididos em ao menos duas etapas de exame técnico, com custo de ao menos 2 pontos.

A Tabela 9 apresenta os custos médios de decisão da DIRPA nos últimos três anos separados entre decisões com uma etapa e duas ou mais, bem como o valor adotado para análise dos resultados da aplicação do parecer de pré-exame, que servirá como base de comparação para os resultados alcançados.

Tabela 9 - Custo médio de decisão da DIRPA separado entre decisões com uma única etapa e com duas ou mais etapas.

	Valor usado	2017	2016	2015
Custo de decisão em primeiro exame	1,20	1,20	1,20	1,20
Custo médio de decisão com mais de uma etapa de exame	2,08	2,08	2,11	2,12

4.4 Cenário 4: Pedidos sem alterações após o pré-exame

Com base nos resultado da sessão 3.2.2, tem-se que $87,9 \pm 5,6\%$ das respostas recebidas apresentam novos quadros reivindicatório. Logo, $12,1 \pm 5,6\%$ das respostas não tiveram novos quadros reivindicatórios apresentados.

Para definir o custo médio de decisão deste cenário, foram desconsideradas as decisões decorrentes dos pedidos com parecer 7.1 e 6.1 emitidos em primeiro exame e posteriormente arquivados ou indeferidos sem que houvesse novas etapas de exame técnico – estes pedidos estão abordados no Cenário 2.

Para o cálculo do custo do Cenário 4, foram considerados os pedidos com ao menos duas etapas de exame técnico e os pedidos deferidos em primeiro exame, pois um pedido pode ser deferido em primeiro exame mesmo sem a apresentação de um novo quadro reivindicatório.

A

Tabela 10 apresenta o custo médio de decisão da DIRPA nos últimos três anos com as considerações acima. Tais valores serão utilizados para determinar o custo médio de produção dos pedidos com a aplicação do parecer de pré-exame e sem alteração de quadro reivindicatório.

Tabela 10 - Custo médio de decisão da DIRPA desconsiderando as decisões administrativas de pedidos com apenas uma etapa de exame.

	Valor usado	2017	2016	2015
Custo médio de decisão	1,91	1,91	1,97	1,98

4.5 Custo médio de decisão dos pedidos com aplicação do pré-exame

Face aos valores de custo de decisão e percentual de pedidos em cada cenário, a Figura 13 e a

Tabela 11 apresentam de forma simplificada os valores obtidos em cada cenário conforme detalhado nas sessões 4.1 a 4.4.

Devido à quantidade reduzida de pedidos que tiveram o parecer de pré-exame publicado com seu primeiro exame realizado, não foi possível determinar a taxa de pedidos com novo quadro reivindicatório apto ao deferimento. Desta forma, os resultados serão apresentados em função desta taxa, chamada de T_d .

O custo médio é calculado por

$$C_{md} = \sum_i C_i P_i$$

$$C_{md} = (1,63 - 0,47T_d) \pm (0,10)$$

O valor de T_d produz uma variação pequena no erro obtido, pode ser desprezado para o cálculo do erro associado por questão de simplicidade.

Usando o valor de T_d para o ano de 2017 como referência, $T_d = 12,5\%$ (ver

Tabela 7), encontramos o custo médio de

$$C_{md} = 1,57 \pm 0,10$$

O ganho de produção é dado por

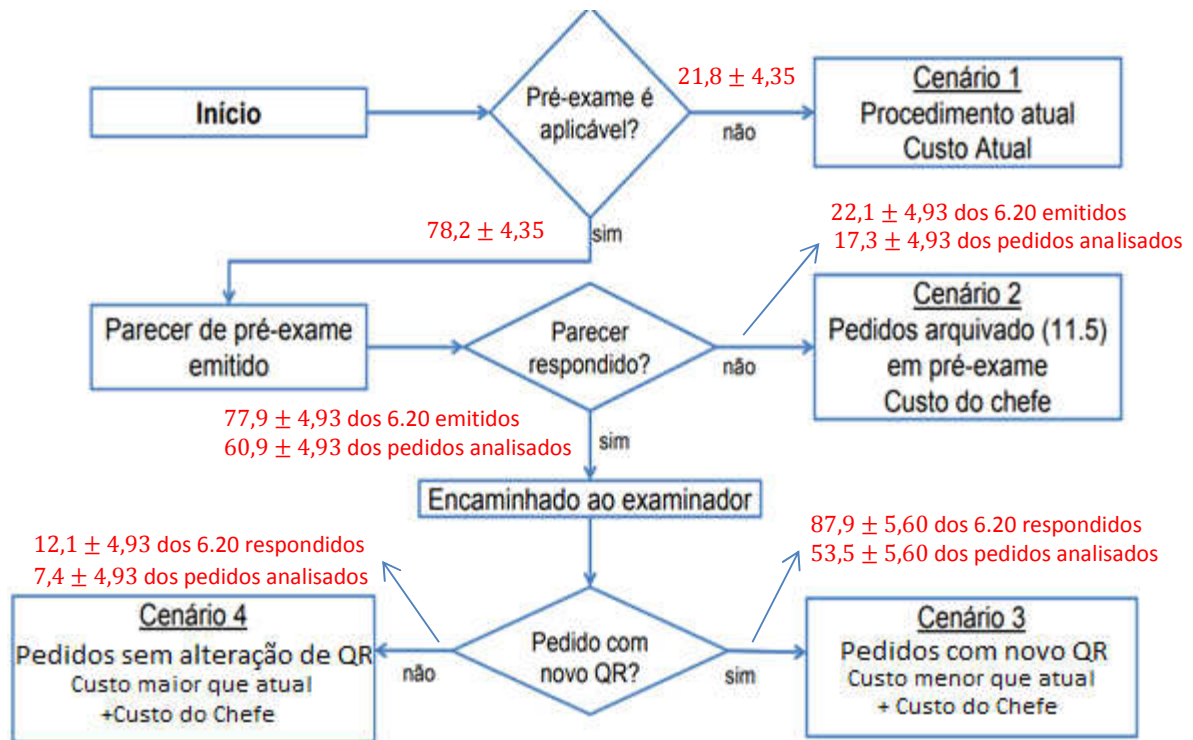
$$G_p = \frac{C_{md_{atual}}}{C_{md}} - 1 = \frac{1,73}{1,57 \pm 0,10} = 10,2 \pm 7,0\%$$

Conforme indicado na sessão 3.3, mesmo sem termos o valor de T_d final, é possível concluir que será superior aos valores atuais. Assim, estima-se que a aplicação do pré-exame proporcionará um ganho de produtividade de $10,2 \pm 7,0\%$, consequência da taxa de abandono e dos melhores quadros reivindicatórios apresentados.

Tabela 11 - Custo para os cenários 1 a 4

	Percentual de Pedidos (P_i)	Custo médio (C_i)	$C_i P_i$
Cenário 1	$21,8 \pm 4,35$	1,73	$0,38 \pm 0,08$
Cenário 2	$17,3 \pm 4,80$	0	0
Cenário 3.1	$T_d * (53,5 \pm 5,6)$	1,2	$T_d(0,64 \pm 0,07)$
Cenário 3.2	$(1 - T_d) * (53,5 \pm 5,6)$	2,08	$(1 - T_d)(1,11 \pm 0,12)$
Cenário 4	$7,4 \pm 5,6$	1,91	$0,14 \pm 0,11$

Figura 13 - Fluxograma com percentuais aferidos no projeto piloto.



5 Conclusões

Durante o período de avaliação, foram analisados 939 pedidos de patentes, sendo emitidos 680 pareceres de pré-exame. Desconsiderando os pedidos analisados sem parecer de pré-exame publicado por motivos que são saneáveis, 78,2% dos pedidos analisados tiveram pré-exames emitidos.

Deste total de pareceres emitidos, 22,1% (150 pedidos) não apresentaram resposta ao parecer emitido e foram arquivados. Este valor está próximo ao da atual taxa de não manifestação dos pareceres de primeiro exame emitidos (24,5% a 27,74% nos últimos três anos). Isso representa uma redução de 17,3% do estoque de pedidos a ser analisado com o parecer de pré-exame. A razão de abandono não pôde ser conclusiva, podendo ser motivada pela área técnica, pelo ano em análise ou por uma mistura dos dois motivos.

Dados levantados com as respostas recebidas aos pareceres de pré-exame mostram que 5,6% apenas responderam como cumprimento formal sem maiores considerações; 87,9% apresentaram um novo quadro reivindicatório; e 56,1% dos quadros reivindicatórios apresentados equivalem ao respectivo quadro reivindicatório deferido no EPO ou USPTO.

Dos pedidos que tiveram um novo quadro reivindicatório submetido como resposta ao parecer de pré-exame emitido, 40 pedidos tiveram o primeiro exame técnico realizado, sendo 25 pedidos com parecer de deferimento em primeira ação. Apesar da baixa quantidade de pareceres feitos, espera-se um aumento na taxa de decisões técnicas em primeira ação (entre 9,8% e 12,5% nos últimos três anos).

Face aos resultados obtidos, tem-se que a emissão do pré-exame como etapa prévia ao exame técnico de pedido de patentes pode gerar um ganho de produtividade de até 17,2%, consequência da não manifestação aos pareceres emitidos e dos melhores quadros reivindicatórios.

Considerações finais em caso do pré-exame ser mantido:

- Possibilidade da automatização do relatório de busca e, conseqüentemente, do despacho 6.20;
- Manutenção da indicação das anterioridades apenas com o link, bem como a adoção desta postura em todos os relatórios de busca da DIRPA;
- Permanência da elaboração do parecer de pré-exame pelos chefes de divisão;
- Verificar a taxa de desarquivamento dos pedidos arquivados por não resposta ao 6.20;
- Possibilidade do indeferimento em primeiro exame de um pedido que teve o parecer de pré-exame emitido, quando as argumentações não são mantidas e não há necessidade de apresentação de outros documentos de anterioridade pelo examinador;
- Maior cuidado na análise do art. 32, uma vez que a maioria dos primeiros exames avalia um quadro submetido antes do pedido de exame;
- Tempo gasto pelo examinador na análise das argumentações técnicas apresentada pela requerente.

Os dois últimos pontos estão diretamente relacionados ao trabalho do examinador. Apesar dos possíveis impactos na carga de trabalho do examinador, espera-se que a aplicação do pré-exame tenha efeito positivo se aplicado para os demais pedidos de patente, proporcionando a redução no estoque por meio da não manifestação dos requerentes bem como a diminuição no número de etapas de exame com novos quadros reivindicatórios.