

Análise da Implementação do PNRH

CTPNRH

Novembro/2016

Avaliação da Implementação do PNRH

- **Indicadores de avaliação técnica e de percepção:**
 1. Análise **de percepção social** das mudanças nas variáveis para o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
 - Cinco Indicadores propostos;
 - Variável avaliando **o nível de percepção da sociedade quanto ao nível de esforço empreendido pelos órgãos gestores** em geral;
 - Variável avaliando **o nível de percepção da sociedade quanto ao grau de mudança para o País** do aspecto avaliado ao longo do período;
 2. Análise **técnica** por meio de avaliação de variáveis de análise qualitativa:
 - Indicadores propostos para a análise de cada tema prioritário do PNRH;
 - Variáveis qualitativas variando com cinco níveis de avaliação, variando os resultados entre 0 e 1;
 - Estabelecimento de pesos para integração da análise entre prioridades.
- **Integração das duas análises**

Avaliação da Implementação do PNRH

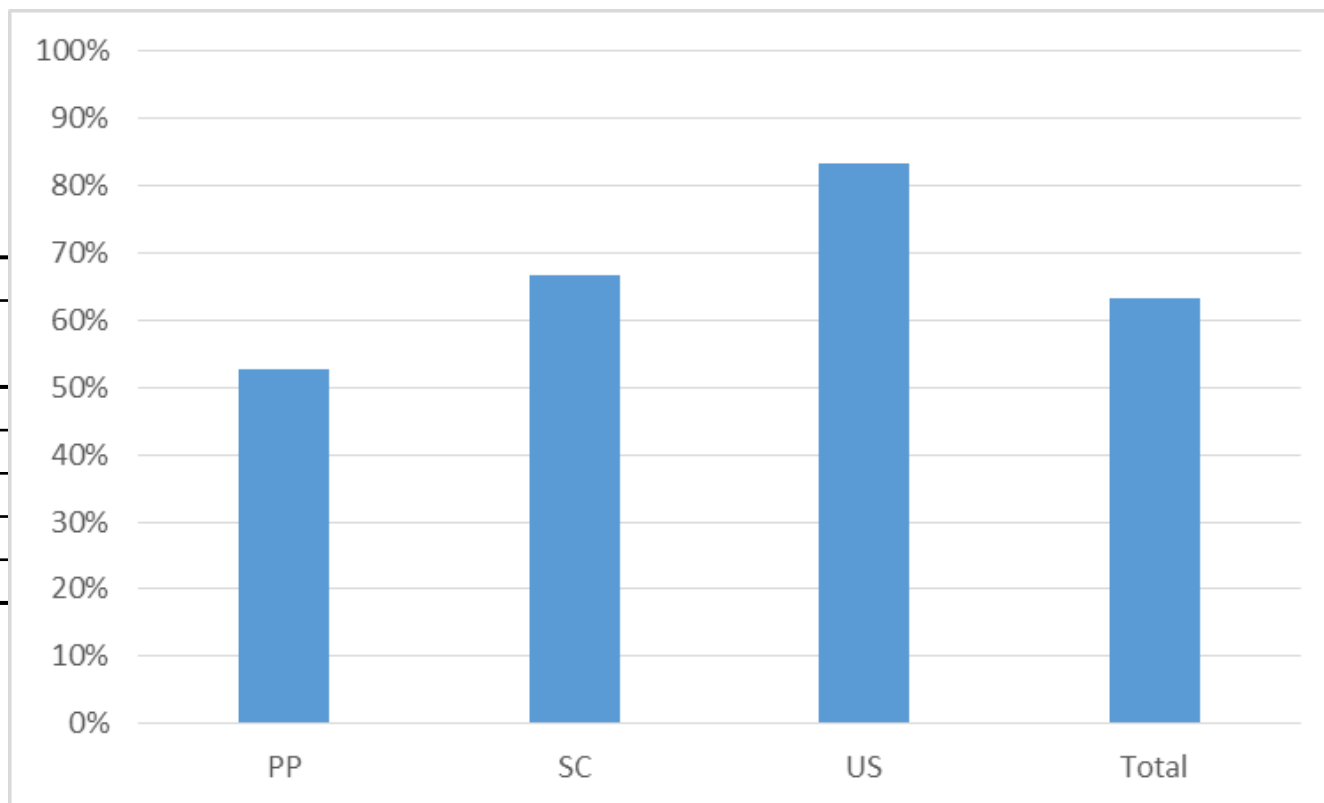
- **Indicadores de avaliação técnica e de percepção:**
 1. 40 questionários preenchidos de análise de percepção:
 1. Poder Público → 20
 2. Sociedade Civil → 12
 3. Usuários → 7
 4. Não Identificou → 1
 2. Análise **técnica** por meio de avaliação de variáveis de análise qualitativa:
 - 11 questionários respondidos por representantes da CTPNRH.

Indicador de Percepção 1

De uma forma geral, ao planejar ou desenvolver um estudo ou implementar uma ação referente ao gerenciamento dos recursos hídricos, você avalia a aderência às prioridades do Plano Nacional de Recursos Hídricos?

$I_{p1} = 0,63$ ou 63,2%

| Setor | SIM | NÃO | Não respondeu | Total de Questionários | Total Respondentes | Indicador | |
|--------|-----|-----|---------------|------------------------|--------------------|------------------|-----|
| | | | | | | SIM (I_{p1}) | NÃO |
| Sem ID | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 100% | 0% |
| PP | 10 | 9 | 1 | 20 | 19 | 53% | 47% |
| SC | 8 | 4 | 0 | 12 | 12 | 67% | 33% |
| US | 5 | 1 | 1 | 7 | 6 | 83% | 17% |
| Total | 24 | 14 | 2 | 40 | 38 | 63% | 37% |



Indicador de Percepção 2

Qual a sua percepção quanto aos órgãos gestores estaduais e nacionais de gerenciamento de recursos hídricos em relação à aderência de suas ações em relação aos programas e prioridades do PNRH?

| Valor Absoluto | | | | | |
|------------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Setor / Resposta | Sem ID | PP | SC | US | Total |
| 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 6 |
| 2 | 0 | 13 | 5 | 1 | 19 |
| 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 11 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Total | 1 | 19 | 11 | 6 | 37 |

| Valor Percentual | | | | | |
|------------------|--------|-----|-----|-----|-------|
| Setor / Resposta | Sem ID | PP | SC | US | Total |
| 1 | 0% | 11% | 27% | 17% | 16% |
| 2 | 0% | 68% | 45% | 17% | 51% |
| 3 | 100% | 21% | 27% | 50% | 30% |
| 4 | 0% | 0% | 0% | 17% | 3% |

(1) Não se importam com o Plano, suas ações são desenvolvidas de acordo com o interesse de momento

(2) Seguem o Plano apenas quando as ações lhes convêm

(3) Fazem o possível para seguir as prioridades e programas do Plano

(4) Seu planejamento e execução são totalmente integrados com o Plano

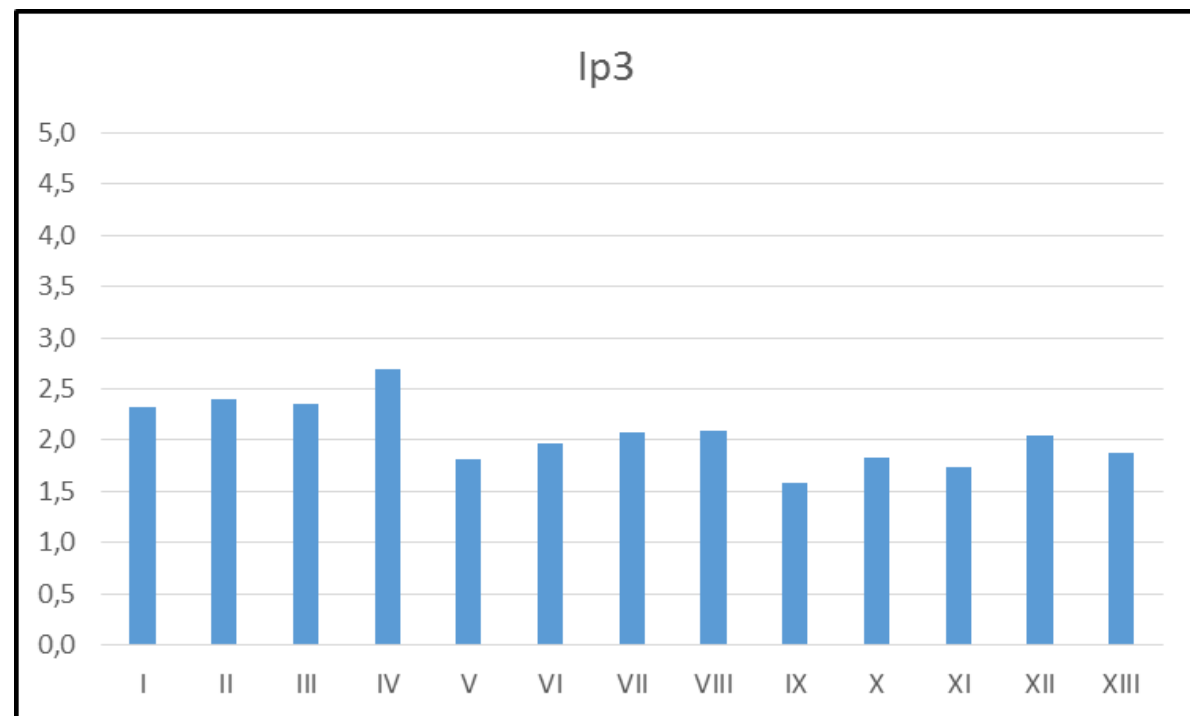
Indicador de Percepção 3

| Programa | Indicador I_{p3} |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| I. Programa de Estudos Estratégicos sobre Recursos Hídricos | 2,32 |
| II. Programa de Desenvolvimento Institucional da GIRH no Brasil | 2,39 |
| III. Programa de Desenvolvimento e Implementação de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos | 2,35 |
| IV. Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos | 2,69 |
| V. Programa de Articulação Intersectorial, Interinstitucional e Intrainstitucional da Gestão de Recursos Hídricos | 1,81 |
| VI. Programa de Usos Múltiplos e Gestão Integrada de Recursos Hídricos | 1,97 |
| VII. Programas Setoriais voltados aos Recursos Hídricos | 2,07 |
| VIII. Programa Nacional de Águas Subterrâneas | 2,09 |
| IX. Programa de Gestão de Recursos Hídricos Integrados ao Gerenciamento Costeiro, Incluindo as Áreas Úmidas | 1,58 |
| X. Programa de Gestão Ambiental de Recursos Hídricos na Região Amazônica | 1,83 |
| XI. Programa de Conservação das Águas do Pantanal, em Especial suas Áreas Úmidas | 1,74 |
| XII. Programa de Gestão Sustentável de Recursos Hídricos e Convivência com o Semiárido Brasileiro | 2,04 |
| XIII. Programa de Gerenciamento Executivo e de Monitoramento e Avaliação da Implementação do PNRH | 1,88 |

Escala de avaliação do nível de implementação:

- 1 (muito baixo)
- 2 (baixo)
- 3 (avançou conforme previsto)
- 4 (superou as expectativas)
- 5 (superou em muito as expectativas)

I_{p3} médio = 2,1



Indicador de Percepção 4

- Considerando as Prioridades do Plano Nacional de Recursos Hídricos para o Período 2012-2015, avaliar percepção sobre o nível de esforço empreendido pelas entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH

Indicador de Percepção 5

- Para cada uma das Prioridades definidas para o PNRH para o período de 2012-2015, avaliar percepção sobre o grau de mudança para o País ao longo desse período

Indicadores de Percepção 4 e 5

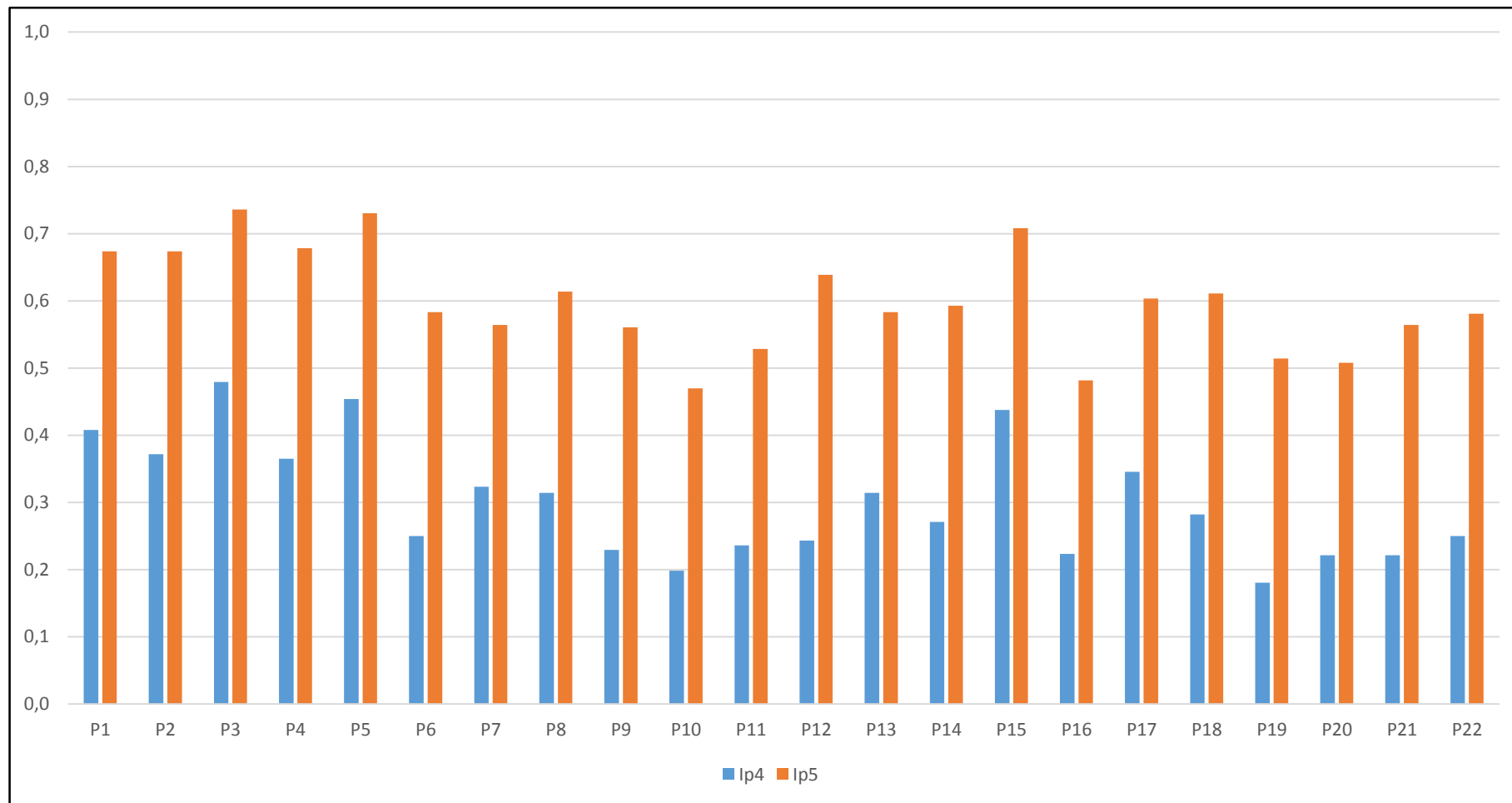
- Ip4: nível de esforço empreendido pelas entidades do SINGREH
- Ip5: grau de mudança para o País

- **Maiores Índices de Avanço**

- Comitês de Bacia
- Planos de Recursos Hídricos
- Cadastros
- Rede hidrometeorológica
- SNIRH
- Processos de formação (capacitação)

- **Menores Índices de Avanço**

- Gestão de rios fronteiriços
- Fundos de recursos hídricos
- Processos de suporte à decisão
- Recuperação de bacias
- Avaliação integrada de demandas



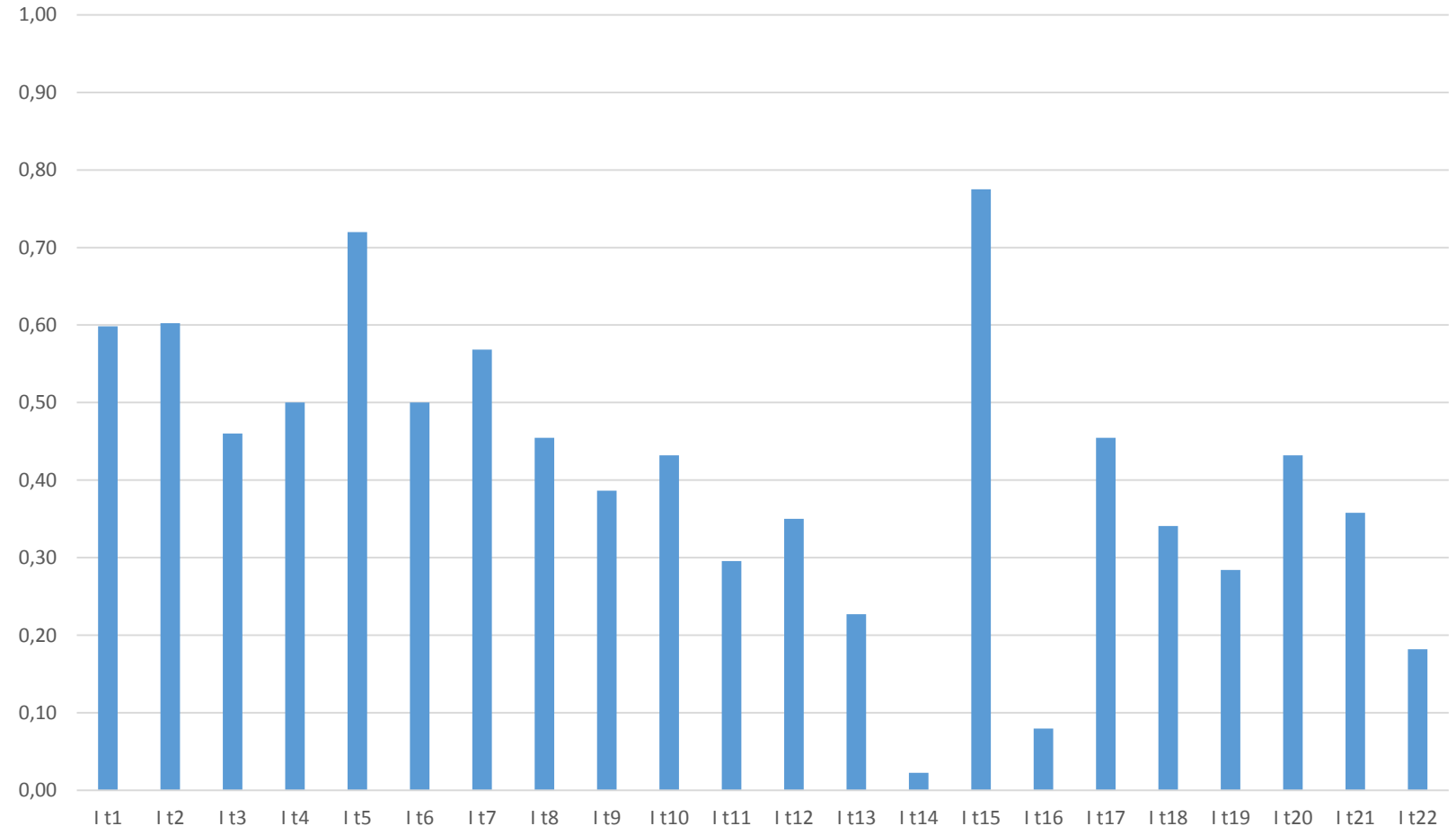
Indicadores Técnicos

- **Maiores Índices de Avanço**

- Comitês de Bacia (P1)
- Planos de Recursos Hídricos (P5)
- Cadastros (P2)
- Processos de formação / capacitação (P15)

- **Menores Índices de Avanço**

- Plano de Comunicação (P14)
- Gestão Compartilhada de Rios Transfronteiriços (P16)
- Desenvolvimento e difusão de tecnologia (P13)
- SIGEOR (P22)



I_t médio de implementação do PNRH = 0,418

Ponderado a partir dos pesos indicados pelos analistas

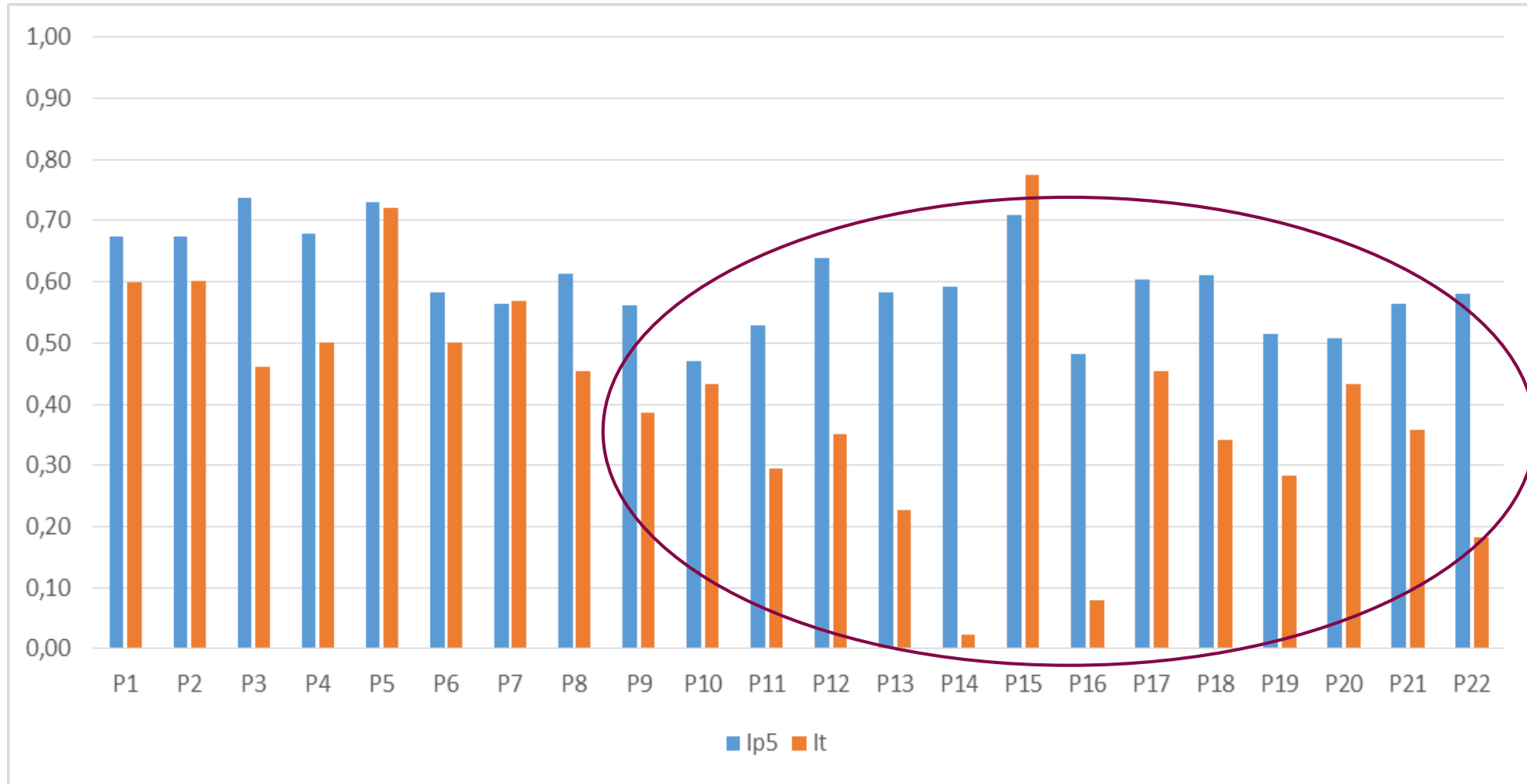
Indicadores Técnicos x Percepção de Avanços

Coerência nos Resultados

- Comitês de Bacia (P1)
- Cadastros (P2)
- Planos de Recursos Hídricos (P5)
- Processos de formação / capacitação (P15)
- Critérios de Outorga (P7)

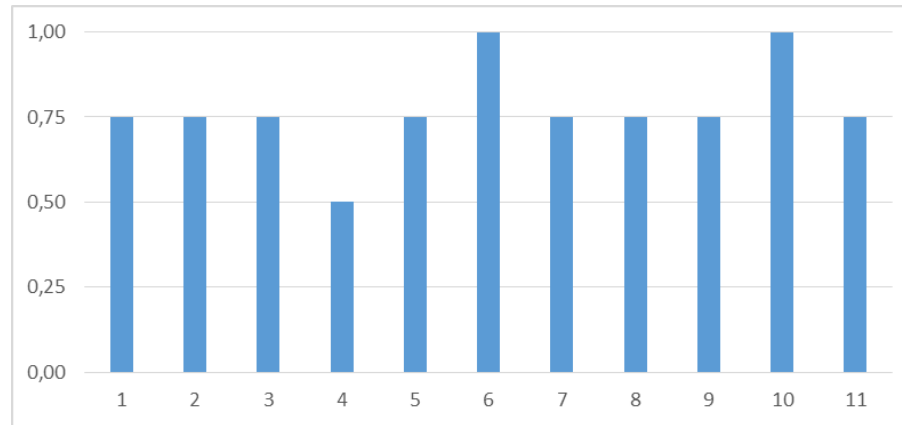
Resultados Menos Concordantes

- Plano de Comunicação (P14)
- Gestão Compartilhada de Rios Fronteiriços (P16)
- Desenvolvimento e difusão de tecnologia (P13)
- SIGEOR (P22)
- Mudanças Climáticas (P12)

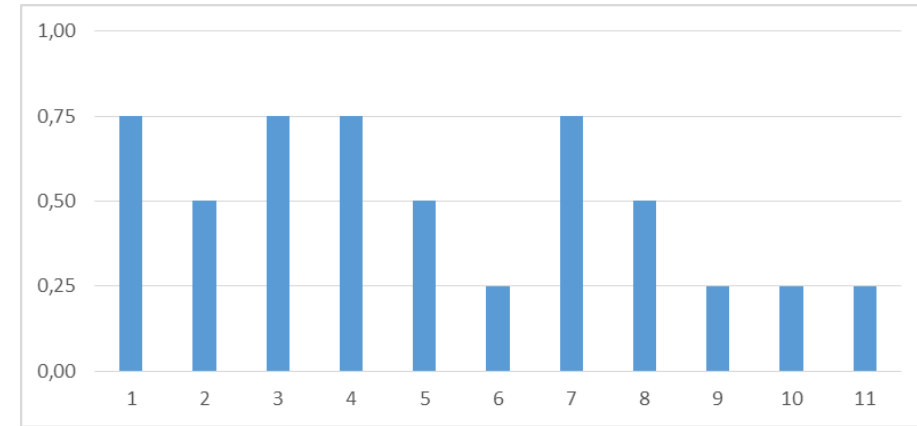


Prioridade 1 - Comitês

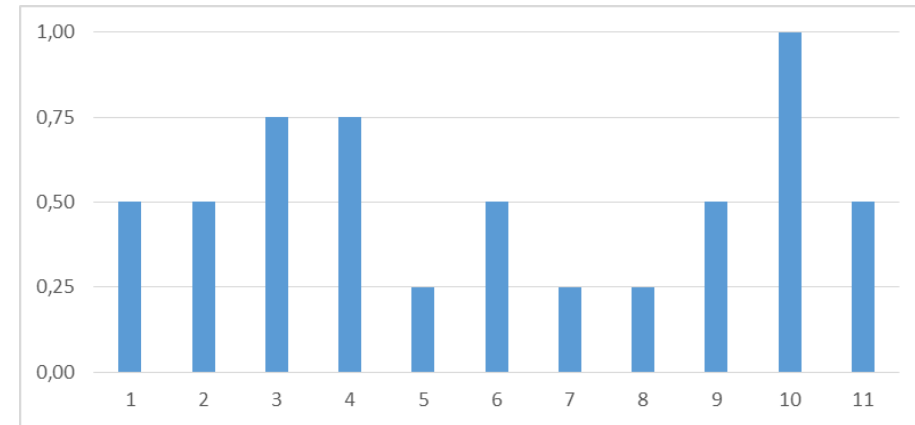
- Número de comitês atinge as expectativas, mas não necessariamente com critérios técnicos na definição de áreas para criação
- Recursos para fortalecimento não foram adequados e com dificuldade de acesso
- Capacitação teve importante número de cursos, mas ainda não foi acessível a todos os interessados



Pergunta 1

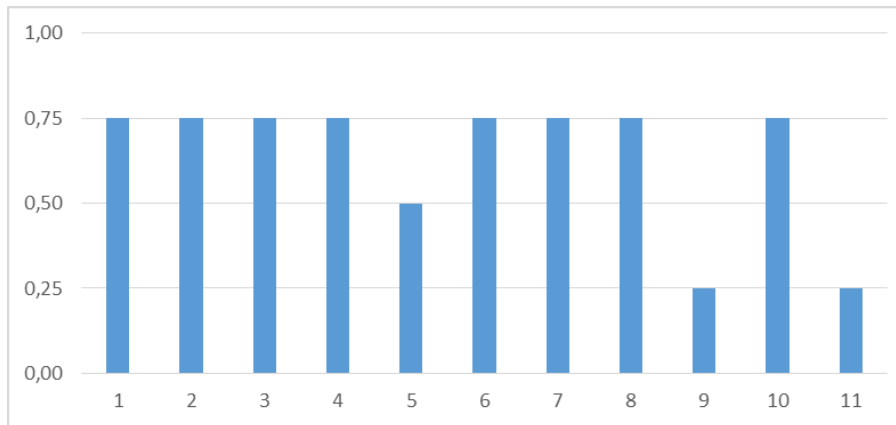


Pergunta 2

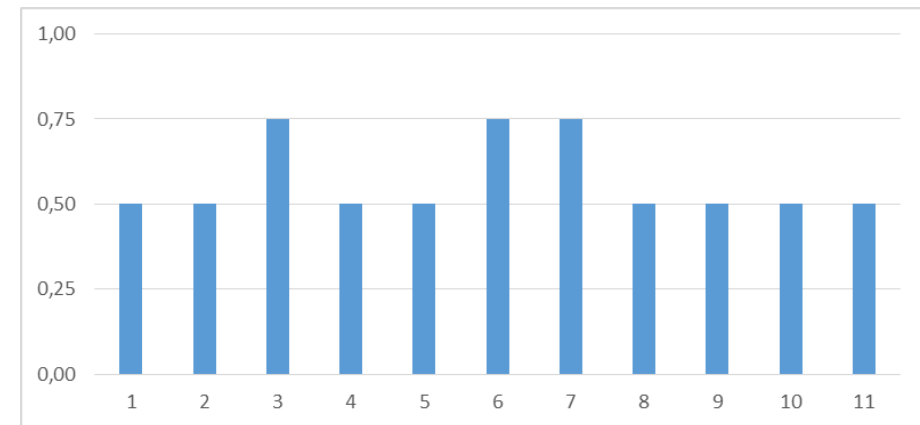


Pergunta 3

Prioridade 2 – Cadastro de Usuários



Pergunta 1

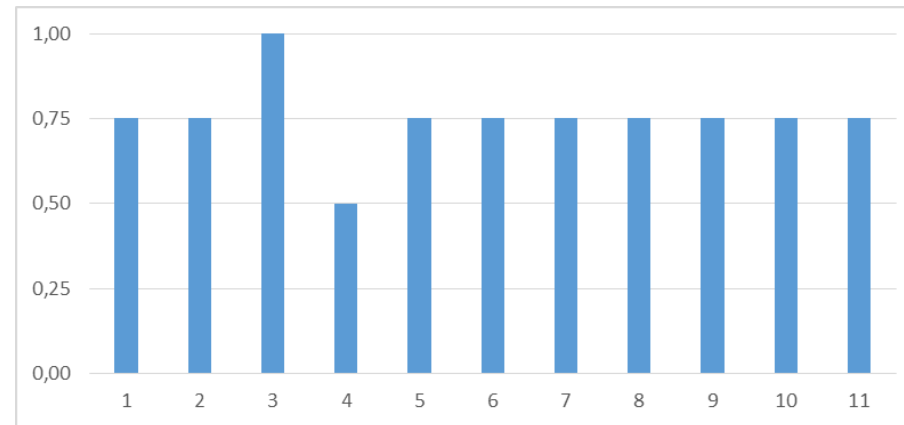


Pergunta 2

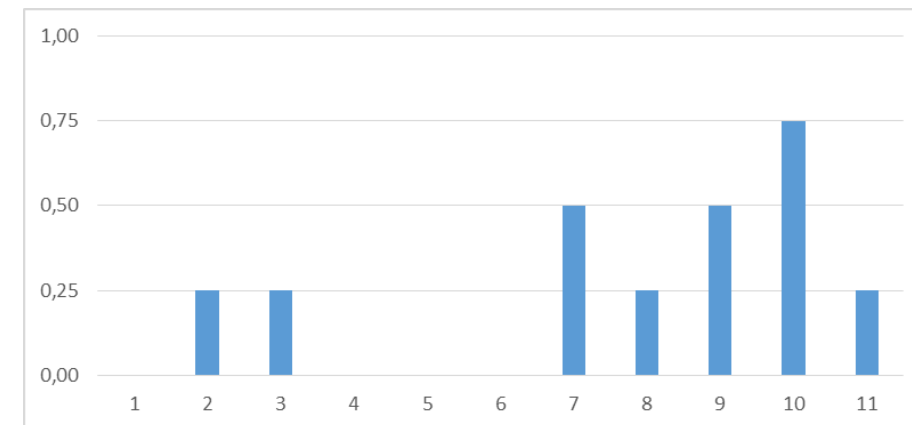
- **Maior parte das bacias com situação de conflito ou potencial já tem seus usuários cadastrados**
- CNARH é o sistema para a integração das bases de cadastros e já se encontra disponível. Necessidade de maior integração das bases de dados e melhor consistência e divulgação dos dados

Prioridade 3 – Rede Hidrometeorológica

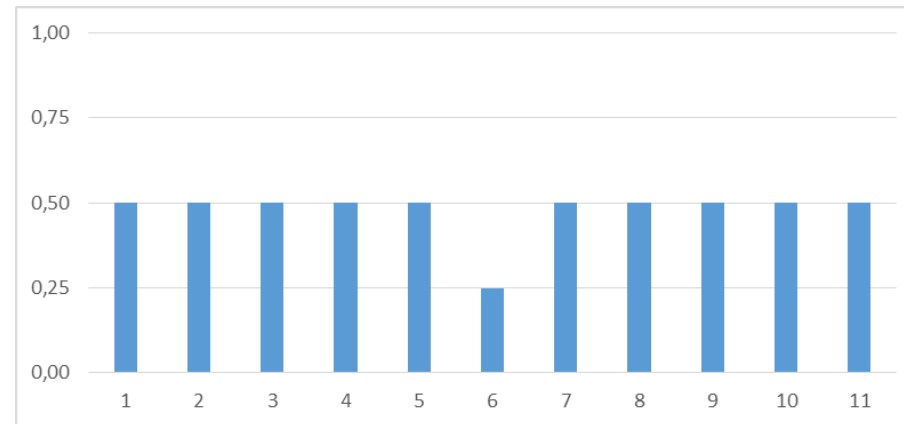
- Rede de águas superficiais bastante ampliada. Principais melhorias necessitam ainda em automatização
- Rede de águas subterrâneas ainda em situação incipiente ou não instalada
- Rede de monitoramento de qualidade com avanços importantes. Necessidade de aumento de parâmetros e frequência
- Bases de dados com necessidade de integração com informações de Estados e melhoria no processo de divulgação



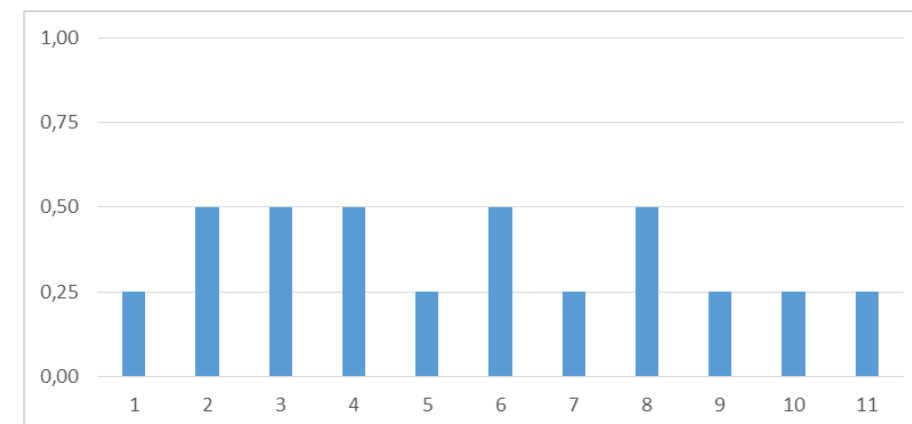
Pergunta 1



Pergunta 2

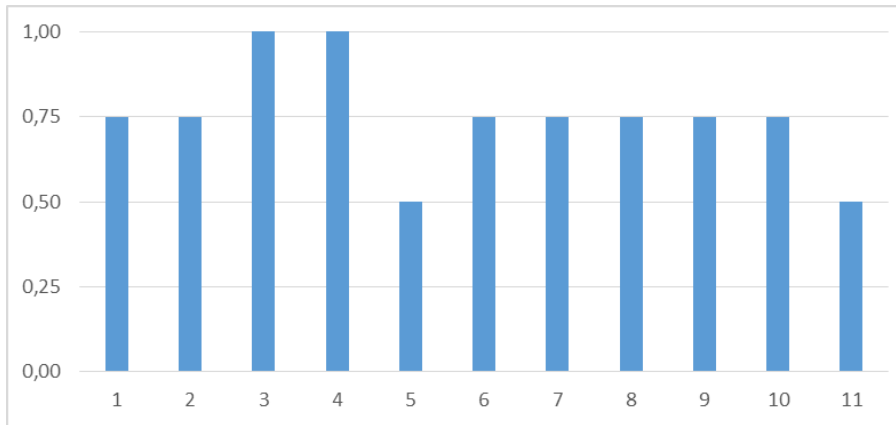


Pergunta 3

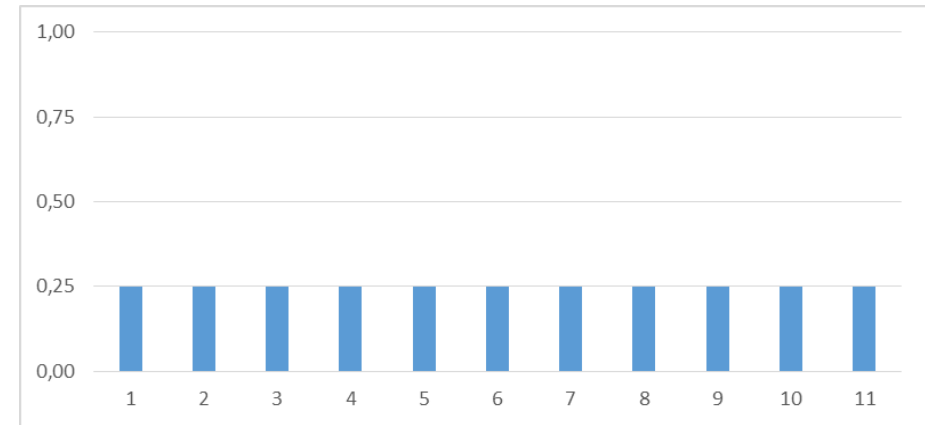


Pergunta 4

Prioridade 4 – SNIRH e SEIRH



Pergunta 1

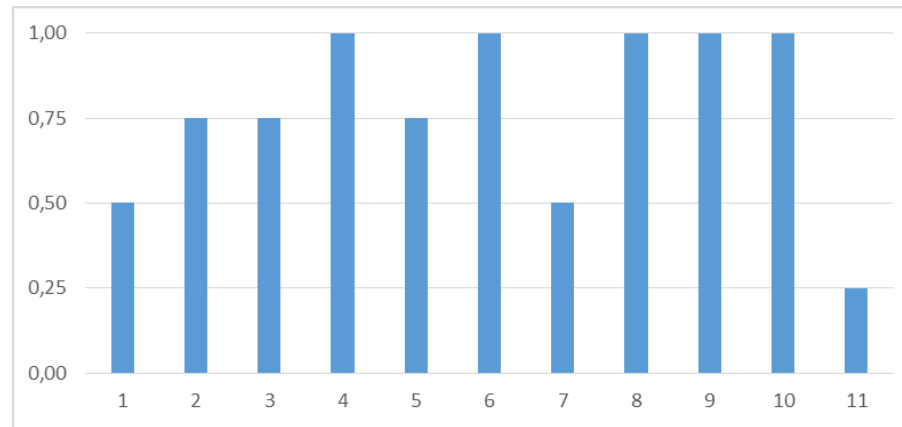


Pergunta 2

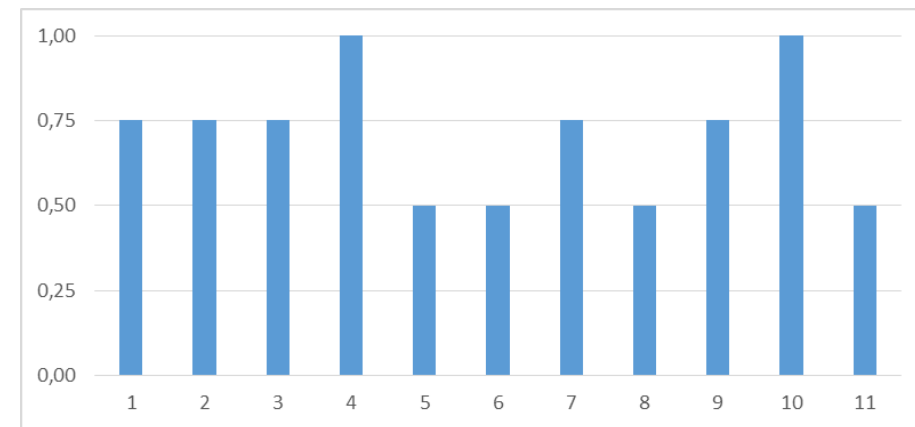
- Importante avanço do SNIRH, com pequenas necessidades de aperfeiçoamento
- SEIRH com necessidade de grandes avanços e principalmente na integração de bases de dados com o SNIRH

Prioridade 5 – Planos de Recursos Hídricos

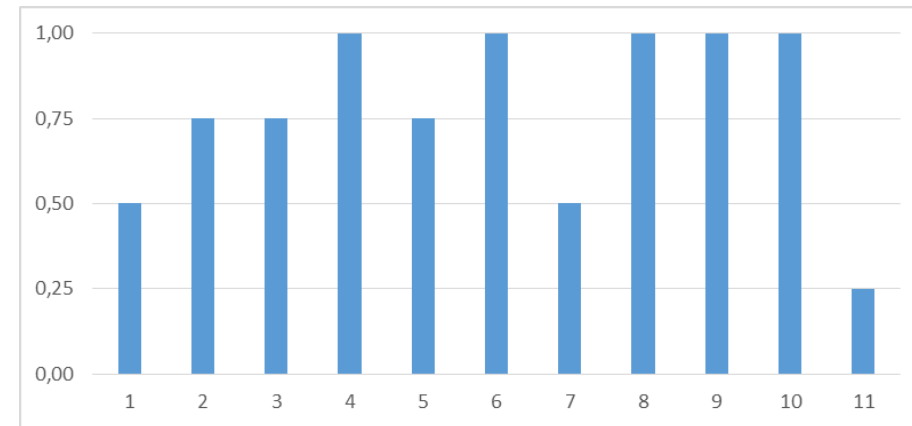
- Número de planos atinge expectativas, mas há a necessidade de melhor avaliação das bacias em que devem ser elaborados
- Qualidade dos planos vem melhorando em função de maior maturidade das discussões
- Procedimentos e diretrizes atingem as expectativas mas ainda demandam melhor articulação com normativos de outros setores



Pergunta 1



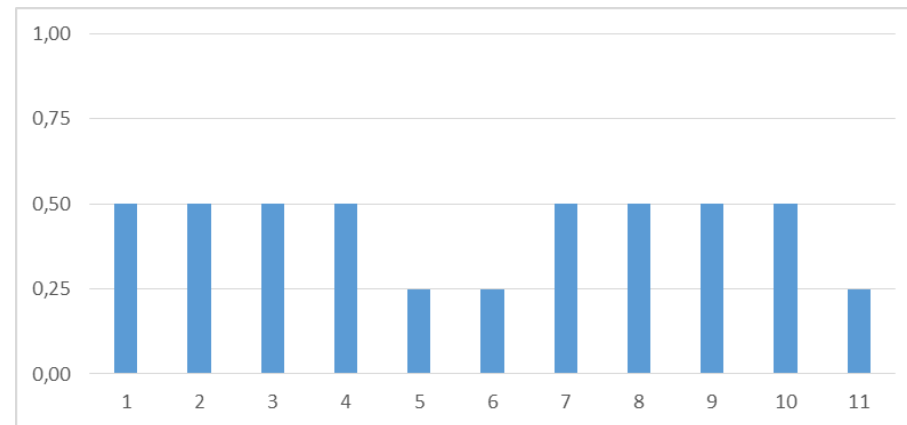
Pergunta 2



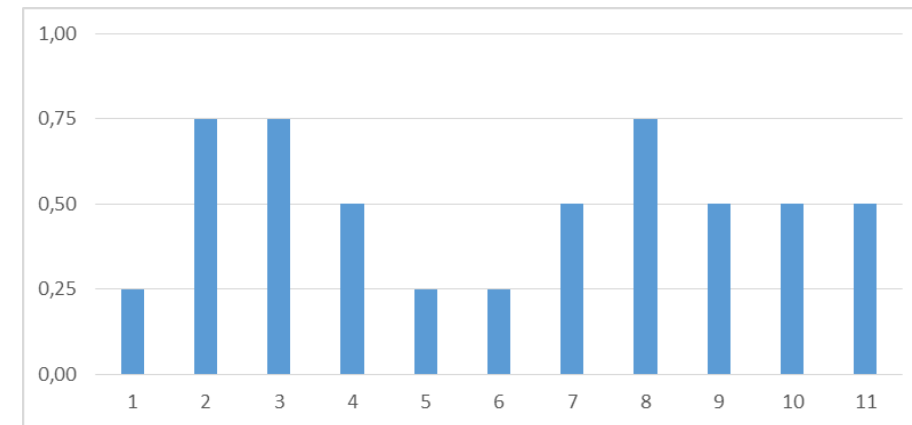
Pergunta 3

Prioridade 6 – Enquadramento

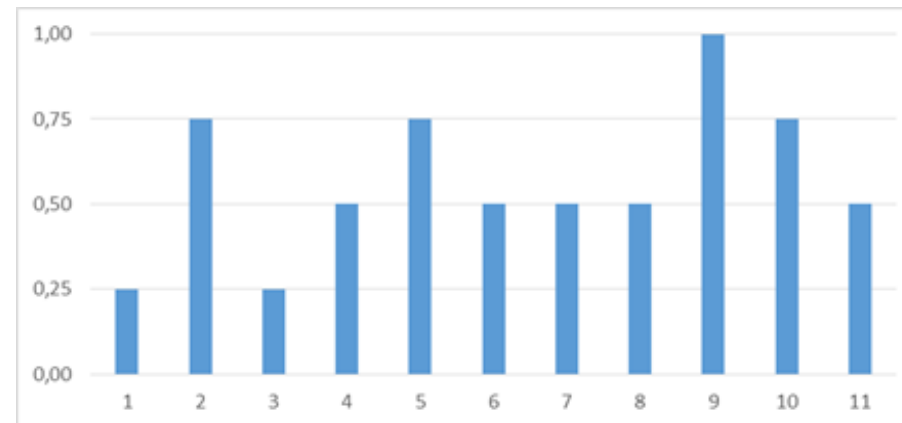
- Poucos estudos de enquadramento efetivamente aprovados mas com foco em bacias que necessitavam
- Qualidade dos estudos ainda deixa a desejar, principalmente com descolamento dos estudos realizados para os planos
- Existem normativos em nível nacional mas que não tratam todos os aspectos ou necessitam melhor articulação com outros setores relacionados



Pergunta 1

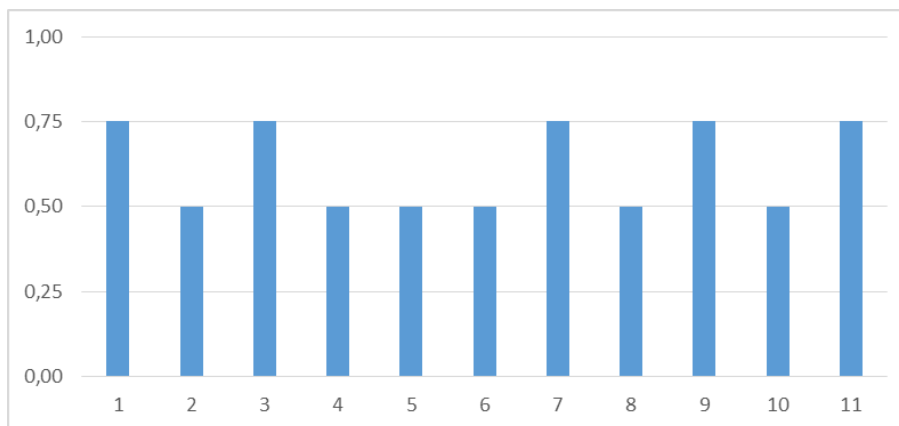


Pergunta 2

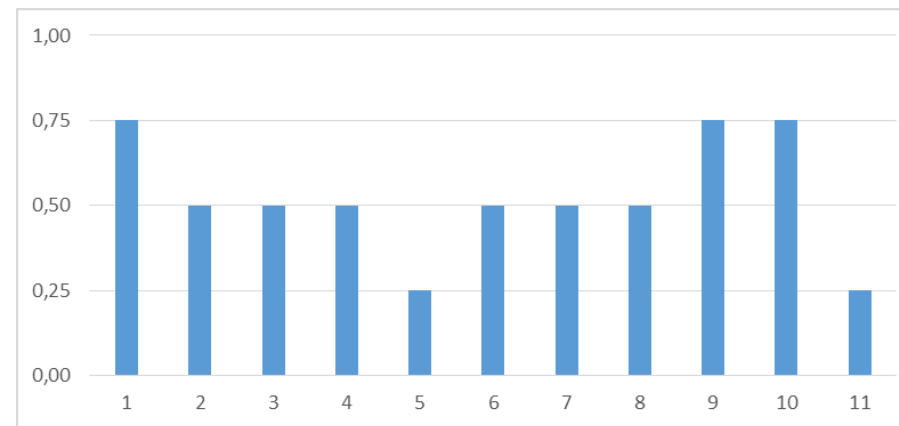


Pergunta 3

Prioridade 7 – Definição de critérios de outorga



Pergunta 1

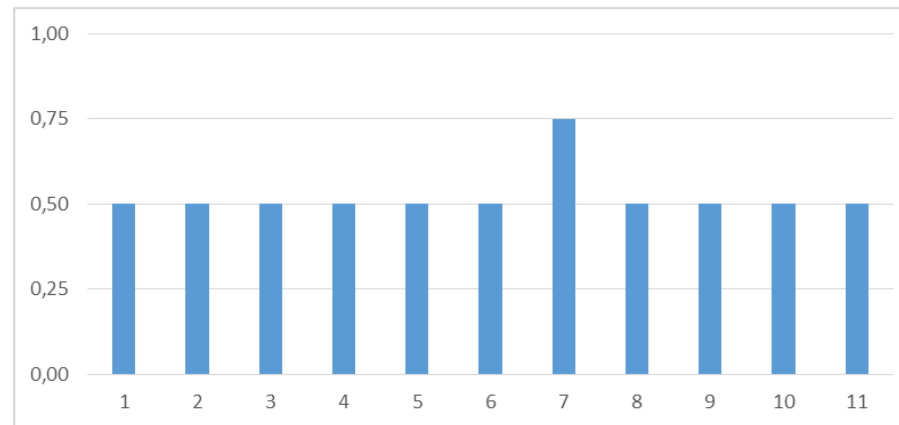


Pergunta 2

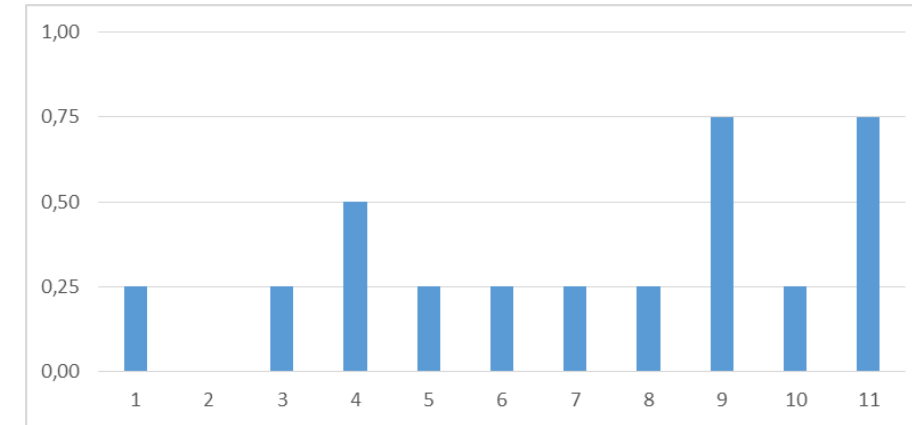
- Há resoluções em nível nacional sobre o tema, mas que ainda demandam maior harmonização em nível estadual ou ainda há temas específicos que demandam regulamentação
- Demanda importante melhoria em nível estadual, considerando que os avanços foram de forma isolada em alguns Estados e não para todas as tipologias de uso da água

Prioridade 8 – Implementação da Cobrança

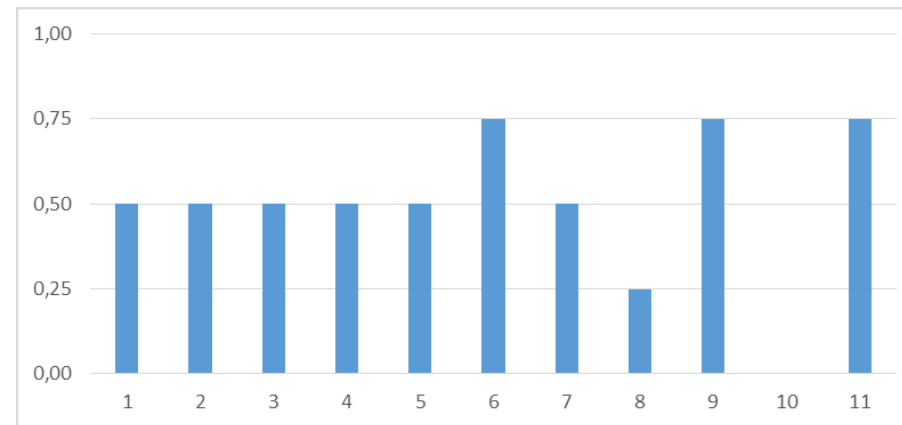
- Poucos processos de cobrança aprovados no País no período e ainda não integralmente implementados
- Valores cobrados são ainda baixos e não são o principal incentivo para a racionalização do uso da água
- Há normativos em nível nacional mas que não são integralmente seguidos em nível estadual ou necessitam aperfeiçoamentos para abrangência de outros aspectos



Pergunta 1

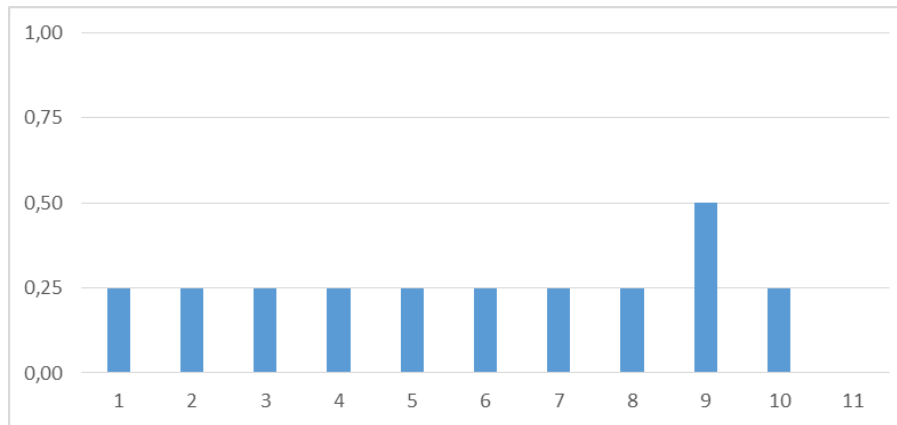


Pergunta 2

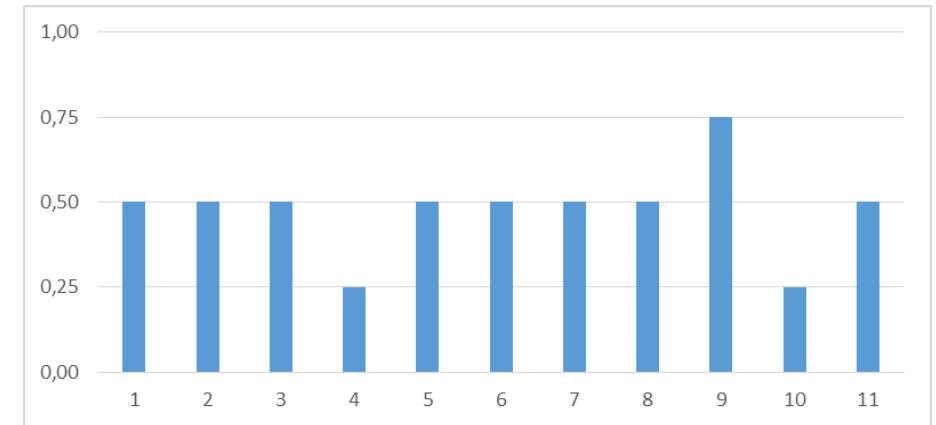


Pergunta 3

Prioridade 9 – Fiscalização



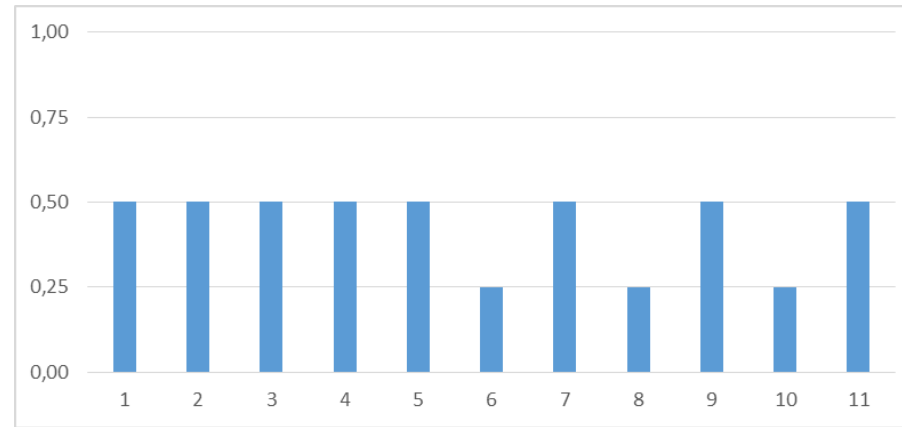
Pergunta 1



Pergunta 2

- Há normativos em nível nacional e em alguns Estados mas necessitam harmonização de procedimentos
- Avanços ainda incipientes, uma vez que na maior parte das situações, a fiscalização é realizada apenas em situações de conflito ou atendimento a denúncias.

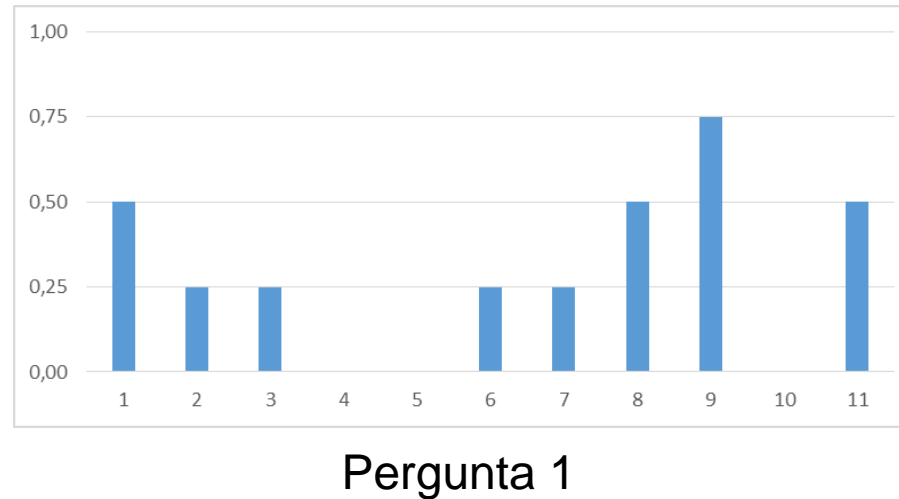
Prioridade 10 – Fundos de Recursos Hídricos



Pergunta 1

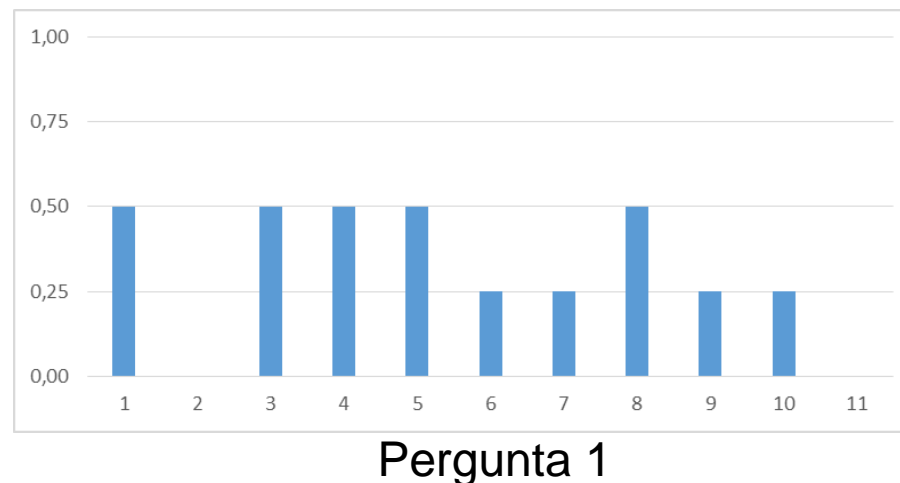
- Fundos ainda não são suficientes, com parte deles até apresentando recursos adequados, mas com acesso difícil e burocrático pelos interessados.

Prioridade 11 – Desenvolvimento de Processos de Suporte à Decisão



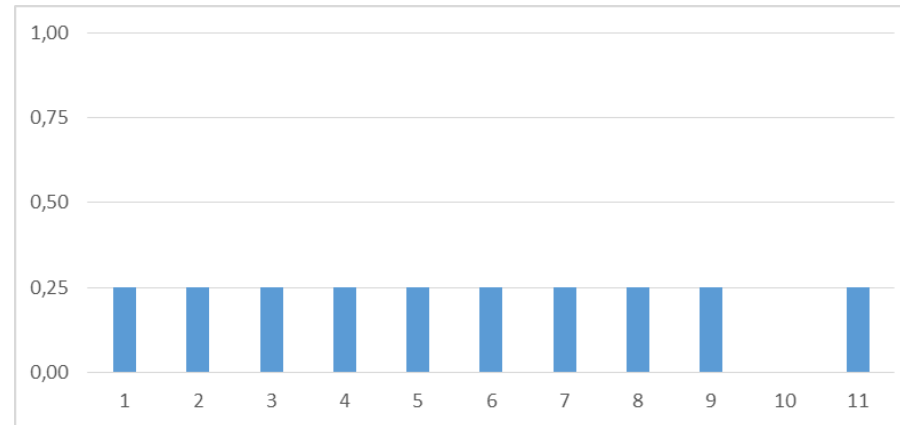
- Poucos processos baseados em sistemas de suporte à decisão foram efetivamente implementados no País e na maior parte das vezes sem apresentar sucesso na solução de conflitos.

Prioridade 12 – Definição de diretrizes para mudanças climáticas



- Avanços incipientes, ainda sem um disciplinamento legal em nível de CNRH e com poucos planos aplicando efetivamente o tema

Prioridade 13 – Desenvolvimento e difusão de tecnologias para a gestão de recursos hídricos



Pergunta 1

- Avanços de forma isolada, principalmente devido a incentivos setoriais ou de usuários isolados

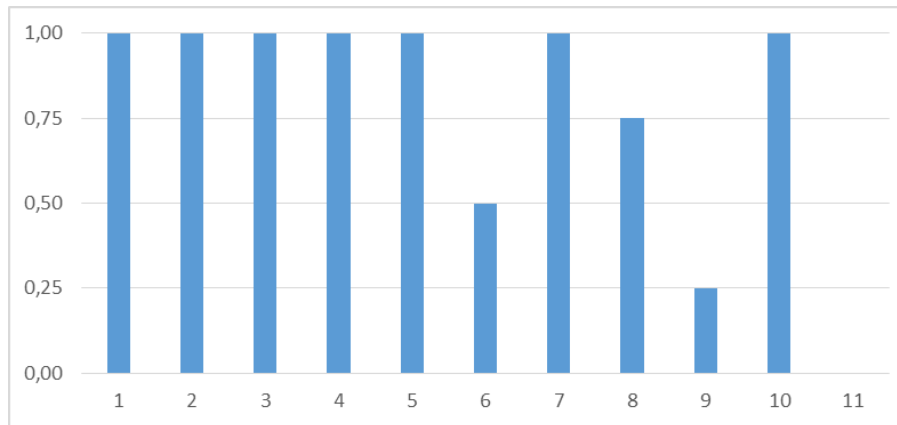
Prioridade 14 – Desenvolvimento de um plano de comunicação social



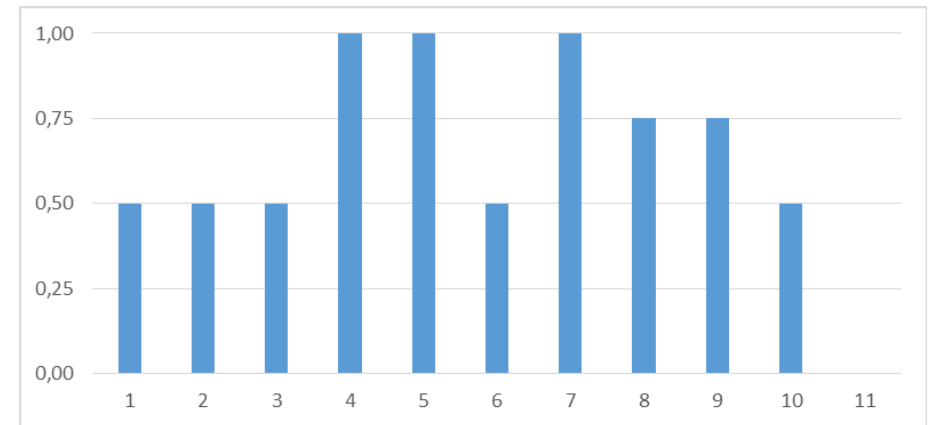
Pergunta 1

- Não foi desenvolvido um plano em nível nacional de comunicação social para os recursos hídricos

Prioridade 15 – Desenvolvimento de processos formativos



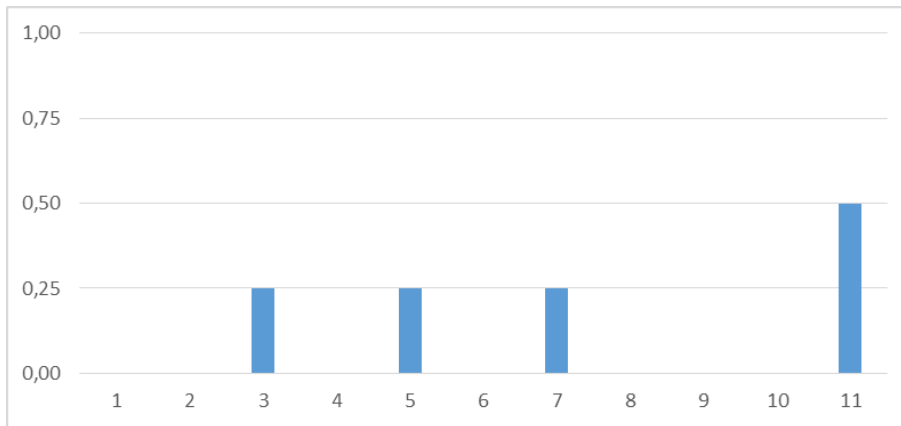
Pergunta 1



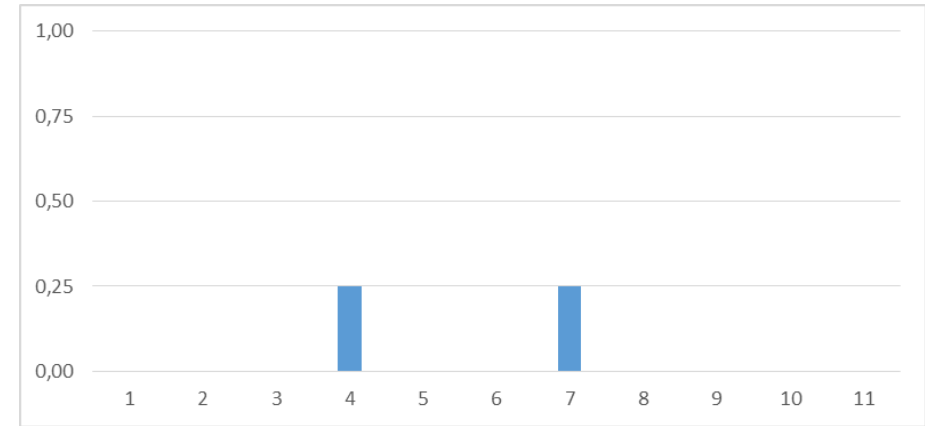
Pergunta 2

- Recursos adequados e de forma acessível para desenvolvimento de processos de capacitação em todo o País
- Cursos de capacitação ocorreram para temas relevantes, mas ainda há necessidade de melhoria para melhor acesso a todos os interessados

Prioridade 16 – Gestão Compartilhada de Rios Transfronteiriços



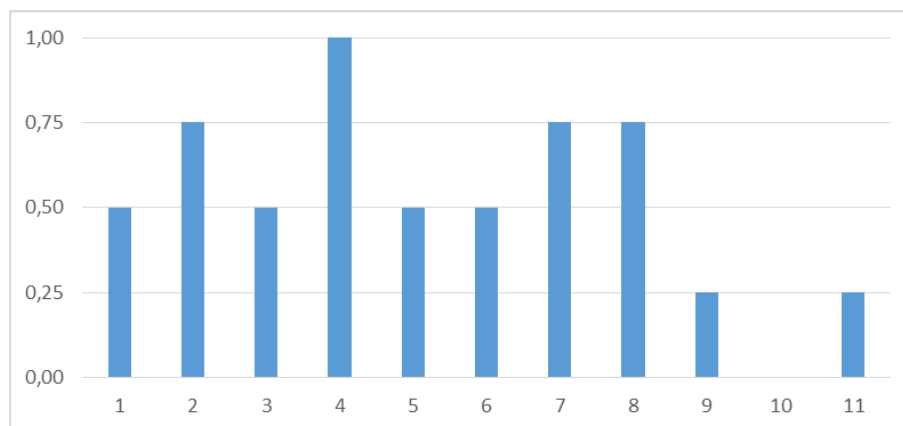
Pergunta 1



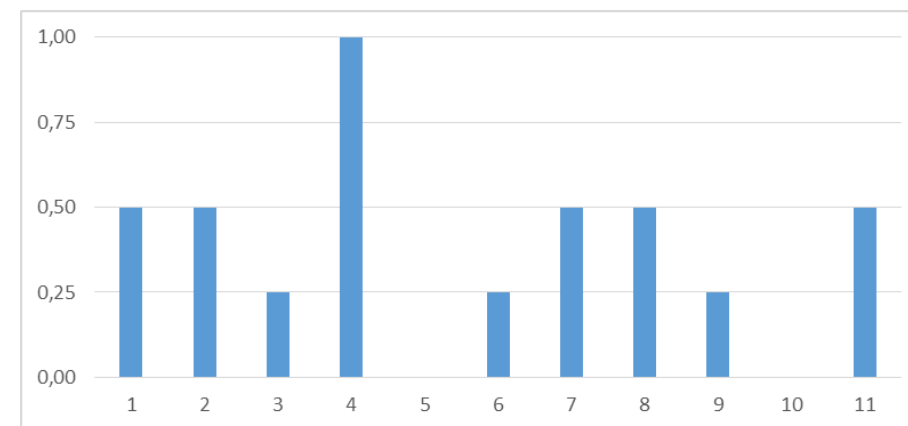
Pergunta 2

- Não apresentou evolução sensível ao longo do período
- Não foi estabelecida nova resolução ou ato legal com diretrizes técnicas para disciplinamento do tema

Prioridade 17 – Mapeamento e avaliação de áreas vulneráveis a eventos extremos



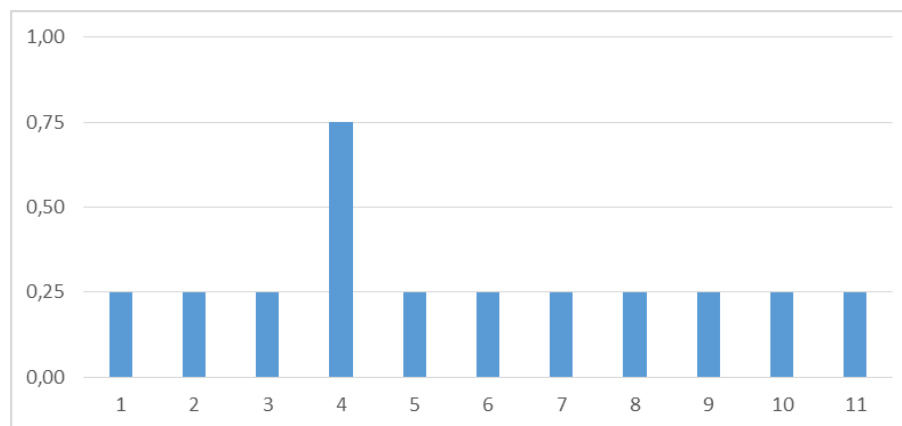
Pergunta 1



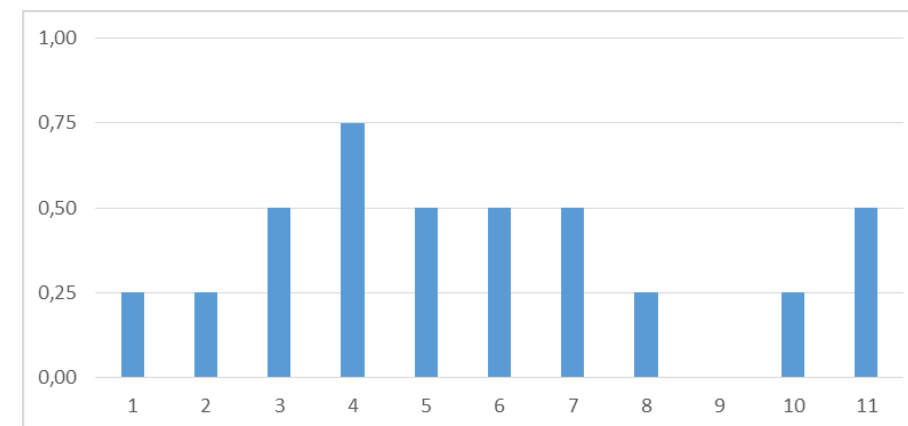
Pergunta 2

- Mapeamento de áreas vulneráveis a cheias realizado para a maior parte do País ou em nível nacional, mas ainda não é devidamente divulgado e as medidas de solução ou mitigação não são conhecidas
- Mapeamento de áreas vulneráveis a secas realizado para parte do País mas demandando melhoria para avaliação e definição de alternativas de solução para especificidades locais

Prioridade 18 – Definição de mecanismos de PSA



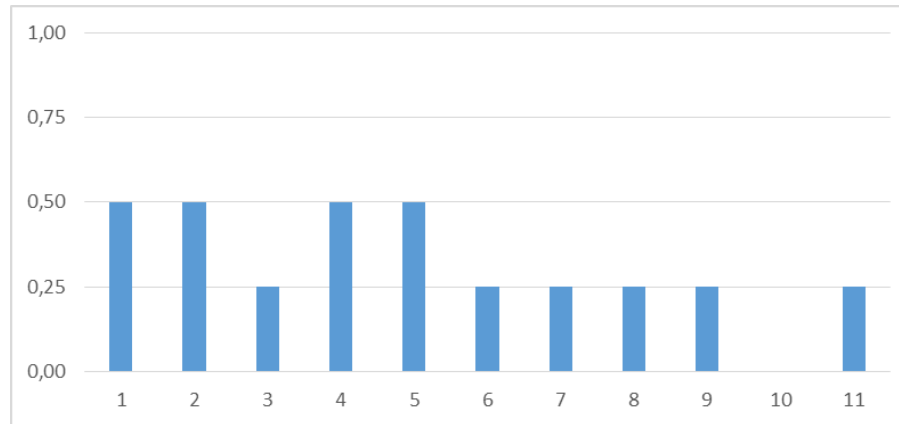
Pergunta 1



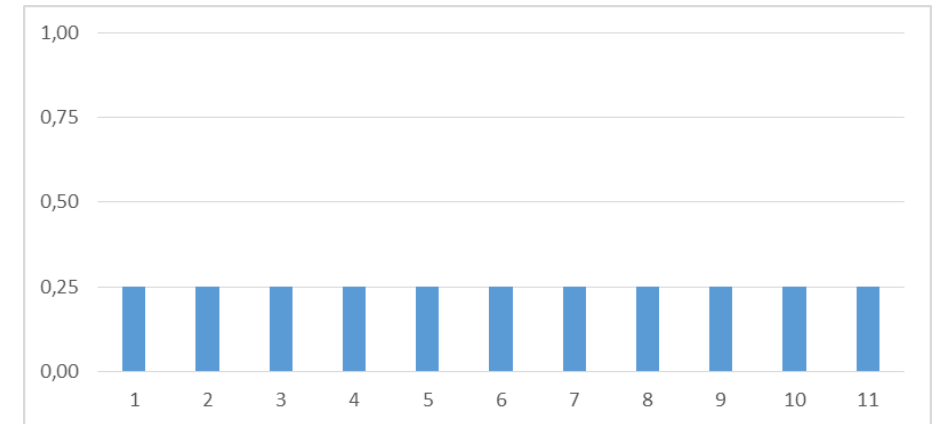
Pergunta 2

- Não foram desenvolvidos novos mecanismos, mas houve aplicação de processos já consagrados em algumas bacias hidrográficas isoladas, mas sem resultados palpáveis
- Onde aplicados os processos, não foram com recursos adequados ou a distribuição não foi adequada, com dificuldade de acesso por todos os interessados

Prioridade 19 – Recuperação e Conservação de Bacias Hidrográficas



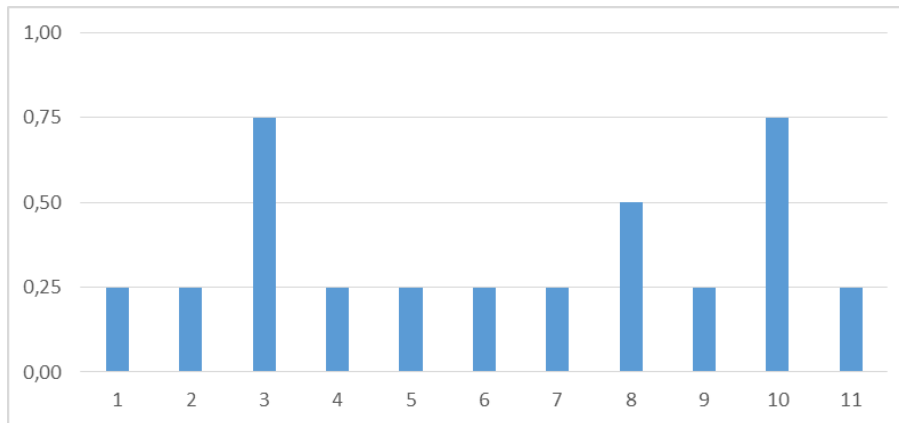
Pergunta 1



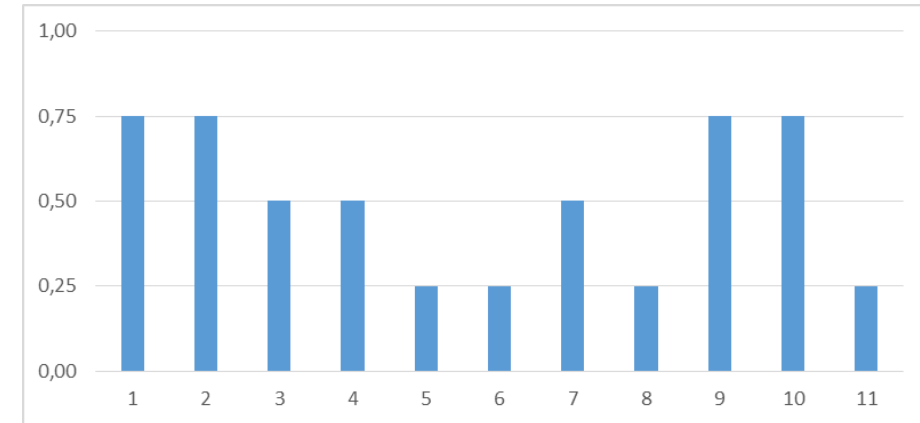
Pergunta 2

- Poucos avanços e de forma específica / isolada em alguns Estados ou bacias, mas sem ganhos palpáveis para as bacias
- Foram disponibilizados recursos reduzidos e apenas para algumas bacias hidrográficas ou regiões específicas

Prioridade 20 – Avaliação Integrada de Demandas



Pergunta 1

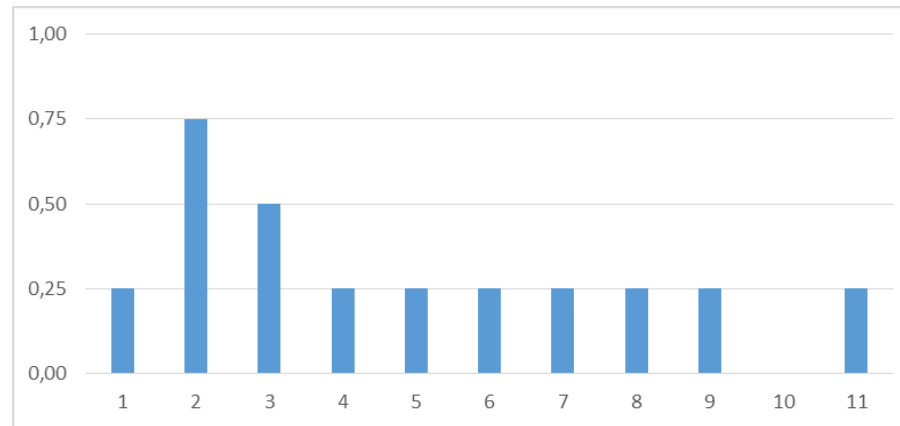


Pergunta 2

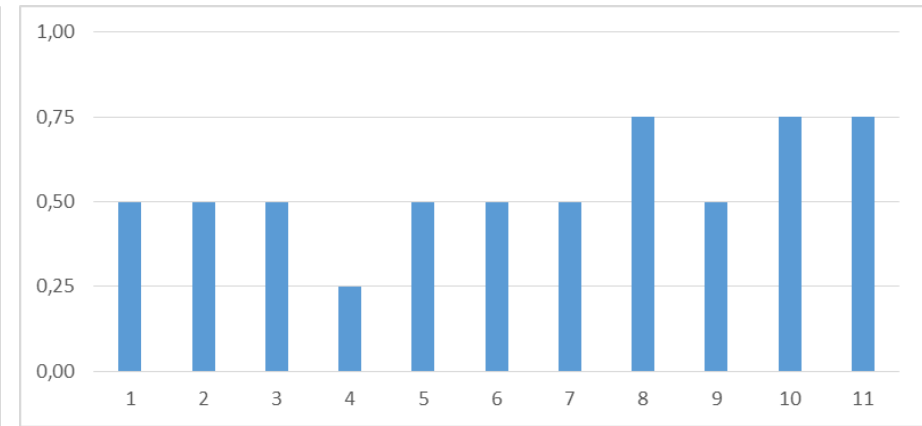
- Há índices de demandas de água e consumos médios para os principais setores usuários, mas que demandam atualização / revisão
- As demandas dos diversos setores usuários são consideradas de forma adequada nos Planos. No entanto, para alguns setores há dificuldade de obtenção de informações claras e objetivas em função de necessidade de melhor articulação.

Prioridade 21 – Articulação da Política de Recursos Hídricos com Políticas Setoriais

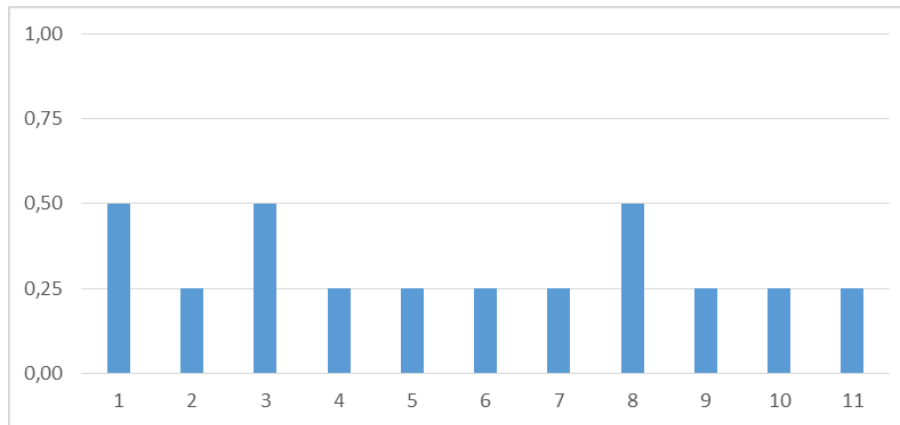
- No que se refere à articulação com a política ambiental teve pequenos avanços de forma isolada em alguns Estados
- A articulação com políticas setoriais teve avanços também incipientes e vem ocorrendo principalmente em situações de conflito.
- Alguns planos de recursos hídricos de forma isolada se mostraram como instrumentos importantes de articulação, quando têm o interesse e participação de outros setores.
- Alguns poucos planos setoriais tiveram avanços de forma isolada na articulação com os planos de recursos hídricos mas não com outros planos setoriais



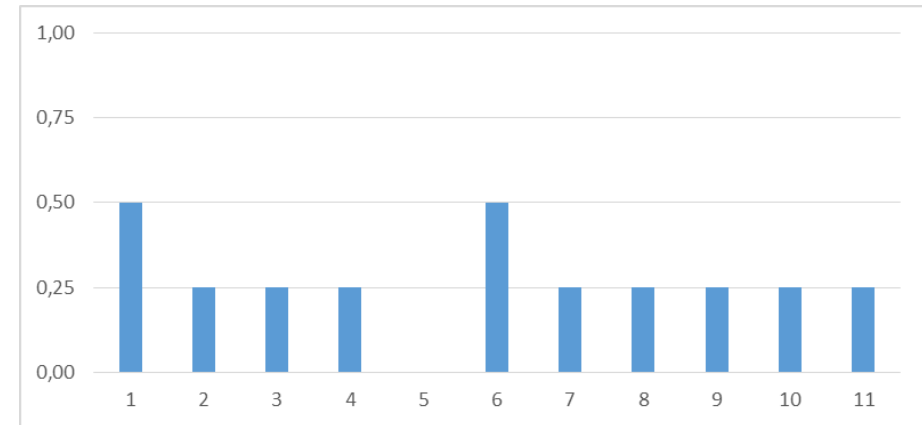
Pergunta 1



Pergunta 2

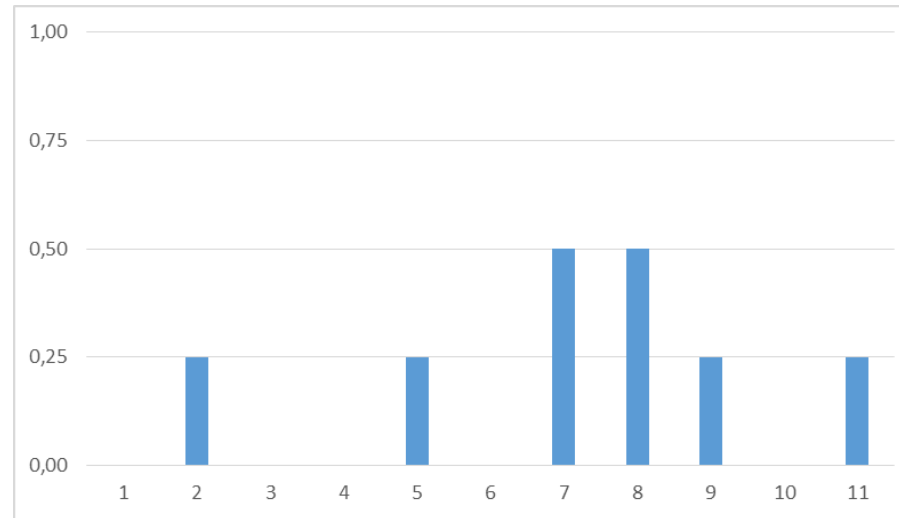


Pergunta 3



Pergunta 4

Prioridade 22 – Implementação do SIGEOR



Pergunta 1

- Apesar de tentativa inicial de implementação, não teve avanços importantes e não foi concluído