

**Programa Nacional de Consolidação do  
Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão**

**Relatório Progestão 2016**

**– 4º Período de Certificação –**

**(ACRE)**

**31 de março de 2017**

## Apresentação

O Governo do Estado do Acre, através da Secretaria de Estado de Meio de Ambiente – Sema - órgão responsável pela coordenação das ações do poder executivo estadual, inerentes à implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, formalizou a adesão ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO, **através do Decreto nº 5.698 de 26 de abril de 2013**, seguindo os termos estabelecidos pela Resolução ANA nº 379, que prevê o repasse de recursos para os estados mediante o cumprimento de metas.

As metas fixadas com os estados que aderem ao PROGESTÃO são compromissos que buscam a harmonização de critérios, processos e procedimentos que dão subsídios à implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos, previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, e conseqüentemente aos instrumentos de gestão previstos na Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado. O grande objetivo do “Pacto Nacional pela Gestão das Águas” é a construção de compromissos entre os entes federados, visando à superação de desafios comuns e à promoção dos usos múltiplos e sustentável dos recursos hídricos, sobretudo em bacias compartilhadas<sup>1</sup>.

A implementação dessa adesão, através da assinatura do Contrato **082/ANA/2013 –PROGESTÃO, firmado em 28/11/2013**, permitiu que o Governo do Estado possa utilizar recursos destinados pelo PROGESTÃO para o cumprimento das **Metas Federativas**, quais sejam: **1** - Integração de dados de usuários de recursos hídricos; **2** - Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas; **3**- Contribuição para difusão do conhecimento; **4**- Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos; **5**- Atuação para Segurança de Barragens ; e **Metas Estaduais**: **1**- Variáveis legais, institucionais e de articulação social;**2** - Variáveis de planejamento; **3** - Variáveis de Informação e suporte; e **5** - Variáveis operacionais. Estas metas, vinculadas ao PROGESTÃO foram pactuadas e aprovadas pelo Grupo Gestor do PROGESTÃO no Estado e pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente Ciência e Tecnologia -CEMACT .

Os trabalhos desenvolvidos para o estabelecimento das metas no âmbito do Progestão foram consolidadas de forma participativa, contando com representantes de atores diretamente envolvidos na gestão de recursos hídricos no Estado (SEMA, IMAC, PGE, SEE, sociedade civil, dentre outros).

---

A coordenação geral do PROGESTÃO é de responsabilidade da Secretaria Estadual de Meio Ambiente –SEMA, compartilhada com o Instituto de Mudanças Climáticas de Regulação dos Serviços Ambientais – IMC, que tem a coordenação técnica do mesmo. O Progestão conta ainda com a parceria da Fundação de Tecnologia do Estado do Acre – Funtac, onde esta instalada a Unidade de Situação de Monitoramento Hidrometeorológico do Estado. Outras instituições da Comissão Estadual de Gestão de Riscos Ambientais – CEGdRA também participam da execução de atividades e cumprimento das metas do Progestão, como a Secretaria de Estado da Educação - SEE, o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Acre – CBMAC, a Coordenação Estadual de Defesa Civil – Cedec, entre outras. O cumprimento das metas do Progestão no Estado do Acre tem também o apoio de instituições parceiras como o Serviço de Proteção da Amazônia – Sipam, o Serviço Geológico do Brasil – CPRM/PV, o Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos – CPTec do Instituto de Pesquisas Espaciais – Inpe e o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastre Naturais – Cemaden.

O maior desafio do estado do Acre no cumprimento das metas do Progestão, diz respeito a ocorrência e frequência de eventos extremos de secas severas e inundações. O monitoramento desses eventos através da Rede de Monitoramento Hidrometeorológico tem se constituído em um grande desafio, na medida em que as condições geológicas e geomorfológica da região (sedimentos), aliadas ao grande volume das águas na estação chuvosa, contribuindo para a danificação dos sensores de nível com muita frequência, tornando necessário estudos para a implantação de alternativas.

Em 2016, foi possível o desenvolvimento de atividades importantes para a gestão de recursos hídricos no Estado, em especial na Bacia do Rio Acre, como a expedição técnica realizada ao longo do rio com o objetivo de identificar possibilidades de intervenções estruturantes para o controle de cheias.

## **Metas de Cooperação Federativa**

### **META 1.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS**

Como de praxe, o Instituto de Meio Ambiente do Acre-IMAC, por meio de sua equipe, considera importante a realização de um breve histórico das ações e condutas adotadas para o cumprimento da meta em epígrafe ao longo do Progestão.

Conforme já frisado em relatórios anteriores, o Sistema Estadual de Informações Ambientais-SEIAM, utilizado pelo IMAC, não dispõe de módulo de cadastro de usuários, o que o levou, através do Ofício n.º 1048/2013 PRESI datado de 20 de dezembro de 2013, a manifestar interesse pela adesão integral ao Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH. Essa manifestação foi acatada pela ANA através do Ofício n.º 65/2014/GECAD/SFI-ANA, sendo criados os perfis de acesso ao sistema logo após.

#### **Ano 2014 – Segundo Período de Certificação**

Antes de dar início ao compartilhamento de dados de usuários, o IMAC encaminhou novo expediente à ANA, a saber, Ofício n.º 792/2014 PRESI, datado de 01 de setembro de 2014, solicitando a adesão integral à nova versão do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH 40, como forma de disponibilização das informações referentes aos usuários regularizados.

Ressalte-se que por ocasião do cumprimento da meta no segundo período de certificação (ano 2014), foram cadastrados 42 empreendimentos que se limitaram à atividade de captação de água subterrâneas, até então regularizados apenas através do licenciamento ambiental, haja vista a inexistência dos procedimentos de outorga à época. Tais empreendimentos se tornaram passivos que deveriam ser regularizados aos poucos (tão logo fosse implementada a outorga), e contabilizados para certificação da meta em anos posteriores.

#### **Ano 2015 – Terceiro Período de Certificação**

Com respaldo na Portaria Normativa n.º 02 de 19 de março de 2015, que dispõe sobre procedimentos administrativos para solicitação de outorga ou dispensa, o IMAC iniciou as atividades para a emissão de outorga.

Assim sendo, para o terceiro período de certificação do Estado do Acre, a Coordenação de Cadastro-COCAD/ANA levou em consideração o total de usuários cadastrados e regularizados através da outorga ou dispensa no ano de 2015.

Considerando que o IMAC iniciou as atividades de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos somente em **março de 2015**, para cumprimento da meta, 100% dos usuários regularizados em 2015 (através da Outorga de Direito de Uso ou Certidão de Dispensa) foram cadastrados no CNARH40, orientação constante dos Informes Progestão n.º 13 e 19/2015.

#### **Ano 2016 – Quarto Período de Certificação**

Para fins de cumprimento da meta, o IMAC considerou o Informe n.º 03 de 08 de março de 2016, no qual são solicitados:

- a) Lista 1 – lista de usuários inseridos no CNARH que foram regularizados pelo Estado até 2015 (ver “planilha\_progestao\_adotaCNARH40\_Vfinal” em anexo);
- b) Quantitativo dos usuários regularizados pelo Estado até 2015:

Quantitativo de Usuários	Tipo de Ato Administrativo		N.º Total
	Certidão de Dispensa	Outorga de Direito	
	de outorga	de Uso	
<b>Regularizados/2015</b>	209	16	225
<b>Lançados no CNARH40/2015</b>	209	16	225
Percentual de cadastro/2015	100%	100%	100%

- c) Lista 2 – lista de usuários inseridos no CNARH que foram regularizados em 2016 (ver “planilha\_progestao\_adotaCNARH40\_Vfinal” em anexo);

- d) Quantitativo dos usuários regularizados pelo Estado em 2016:

Quantitativo de Usuários	Tipo de Ato Administrativo		N.º Total
	Certidão de Dispensa	Outorga de Direito	
	de outorga	de Uso	
<b>Regularizados/2016</b>	414	66	480
<b>Lançados no CNARH40/2016</b>	414	58	472
Percentual de cadastro/2016	100%	100%	100%

Obs.: Das 66 interferências outorgadas em 2016, 08 (oito) já encontravam-se cadastradas no CNARH40. Apenas houve mudança do status “em análise” para “outorgado”.

**Empreendimentos outorgados em 2016 que já constavam no CNARH40 e apenas mudaram do status “em análise” para “outorgado”.**

<b>N.º</b>	<b>Tipo</b>	<b>Nome do Empreendimento</b>	<b>Nome do Usuário</b>	<b>Data de cadastro</b>	<b>Nº do Ato de Outorga</b>
1	Captação Subterrânea	Edvaldo Pasquim Avaré – ME Poço 1	Edvaldo Pasquim Avaré – ME	09/12/2014	006/2016
2	Captação Subterrânea	Edvaldo Pasquim Avaré – ME Poço 2	Edvaldo Pasquim Avaré – ME	02/12/2015	006/2016
3	Captação Subterrânea	Edvaldo Pasquim Avaré – ME Poço 3	Edvaldo Pasquim Avaré – ME	02/12/2015	006/2016
4	Captação Subterrânea	Edvaldo Pasquim Avaré – ME Poço 4	Edvaldo Pasquim Avaré – ME	02/12/2015	006/2016
5	Captação Subterrânea	C. G. Gadelha Poço 1	C. G. Gadelha	09/12/2014	020/2016
6	Captação Subterrânea	Captação de água subterrânea J. R. F. – Poço I	José Ricardo de Freitas	29/12/2014	010/2016
7	Captação Subterrânea	Júlio B. da Silva – ME Poço 1	Júlio B. da Silva - ME	09/12/2014	011/2016
8	Captação Subterrânea	Curtume Korobras LTDA	Curtume Korobras LTDA	09/12/2014	015/2016

## META 1.2 – COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Para efeito de cumprimento desta meta foram considerados os Informes Progestão n.º 03 e 07/2016.

Vale neste momento reprimir (para fins de entendimento do cumprimento desta meta), que em 2014 o IMAC realizou o cadastro de 42 empreendimentos licenciados usuários de água subterrânea no CNARH40 sem levar em consideração o número de poços por empreendimento. Desta forma resultaram 42 cadastros referentes a 42 empreendimentos. Ocorre que esses 42 empreendimentos representam um universo de aproximadamente 100 poços. Assim sendo o Estado pactuou junto à COSUB-ANA, para a certificação da meta em anos posteriores, a disponibilização de dados desses poços no CNARH40.

Desta forma, em 2015, o IMAC assumiu o compromisso de disponibilizar dados de 50% desse universo, ou seja 50 poços, o que foi procedido no mencionado ano para o cumprimento da meta federativa 1.2 no 3º período de certificação.

### Quadro 1 - Poços cujos dados foram compartilhados em 2015 – 3º Período de Certificação

N.º de ordem	Responsável	Ponto de interferência	Coordenadas Geográficas	Tipo de Ato Administrativo	N.º do Ato
1	Edvaldo Pasquim - ME	Poço 1	10°01'46,2" S 67°47'54,7" W	Outorga de Direito de Uso	006/2016
2	Edvaldo Pasquim - ME	Poço 2	10°01'46,1" S 67°47'54,2" W	Outorga de Direito de Uso	006/2016
3	Edvaldo Pasquim - ME	Poço 3	10°01'46,1" S 67°47'54,1" W	Outorga de Direito de Uso	006/2016
4	Edvaldo Pasquim - ME	Poço 4	10°01'46,0" S 67°47'54,3" W	Outorga de Direito de Uso	006/2016
5	P. D. Pinho LTDA	Poço 1	9°57'46,0" S 67°48'54,0" W	Licença de Operação	372/2011
6	P. D. Pinho LTDA	Poço 2	9°57'58,0" S 67°48'54,0" W	Licença de Operação	372/2011
7	* O. Lima de Araújo – ME (antigo Lopes e Silva)	Poço 1	10°01'50,0" S 67°48'07,0" W	Licença de Operação	045/2016
8	* O. Lima de Araújo – ME (antigo Lopes e Silva)	Poço 2	10°01'51,0" S 67°48'07,0" W	Licença de Operação	045/2016
9	* O. Lima de Araújo – ME (antigo Lopes e Silva)	Poço 3	10°01'51,0" S 67°48'08,0" W	Licença de Operação	045/2016
10	P. S. França	Poço 1	10°02'29,58" S 67°49'33,66" W	Licença de Operação	257/2011
11	P. S. França	Poço 2	10°02'29,2" S 67°49'33,51" W	Licença de Operação	257/2011
12	P. S. França	Poço 3	10°02'28,61" S 67°49'33,33" W	Licença de Operação	257/2011
13	P. S. França	Poço 4	10°02'28,25" S 67°49'33,07" W	Licença de Operação	257/2011
14	Acretec	Poço 1	10°01'40,7" S 67°48'06,8" W	Licença de Operação	395/2015
15	Acretec	Poço 2	10°01'40,6" S 67°48'07,7" W	Licença de Operação	395/2015

16	Acretec	Poço 3	10°01'40,2" S 67°48'07,6" W	Licença de Operação	395/2015
17	Acrediesel	Poço 1	10°00'36,7" S 67°47'47,2" W	Outorga de Direito de Uso	001/2017
18	Polo Agroindustrial Oliveira Ltda - ME	Poço 1	10°02'27,63" S 67°49'40,87" W	Licença de Operação	129/2015
19	Polo Agroindustrial Oliveira Ltda - ME	Poço 2	10°02'27,78" S 67°49'40,73" W	Licença de Operação	129/2015
20	Polo Agroindustrial Oliveira Ltda - ME	Poço 3	10°02'27,92" S 67°49'40,55" W	Licença de Operação	129/2015
21	Polo Agroindustrial Oliveira Ltda - ME	Poço 4	10°02'27,50" S 67°49'40,00" W	Licença de Operação	129/2015
22	* <b>Brambila &amp; Fante LTDA - ME</b>	Poço 1	10°01'44,74" S 67°48'10,90" W	Outorga de Direito de Uso	019/2016
23	* <b>Brambila &amp; Fante LTDA - ME</b>	Poço 2	10°01'44,99" S 67°48'10,38" W	Outorga de Direito de Uso	019/2016
24	* <b>Brambila &amp; Fante LTDA - ME</b>	Poço 3	10°01'44,88" S 67°48'11,31" W	Outorga de Direito de Uso	019/2016
25	* <b>Brambila &amp; Fante LTDA - ME</b>	Poço 4	10°01'45,33" S 67°48'10,48" W	Outorga de Direito de Uso	019/2016
26	Osmar Pereira de Oliveira	Poço 1	10°01'54,6" S 67°47'58,8" W	Outorga de Direito de Uso	009/2016
27	Osmar Pereira de Oliveira	Poço 2	10°01'54,7" S 67°47'58,8" W	Outorga de Direito de Uso	009/2016
28	Osmar Pereira de Oliveira	Poço 3	10°01'54,9" S 67°47'58,8" W	Outorga de Direito de Uso	009/2016
29	Osmar Pereira de Oliveira	Poço 4	10°01'55,0" S 67°47'58,8" W	Outorga de Direito de Uso	009/2016
30	Edimar Pasquim - ME	Poço 1	10°01'43,68" S 67°47'52,58" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016
31	Edimar Pasquim - ME	Poço 2	10°01'43,67" S 67°47'52,39" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016
32	Edimar Pasquim - ME	Poço 3	10°01'43,66" S 67°47'52,21" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016
33	Edimar Pasquim - ME	Poço 4	10°01'43,65" S 67°47'52,12" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016
34	Edimar Pasquim - ME	Poço 5	10°01'45,07" S 67°47'53,0" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016
35	Edimar Pasquim - ME	Poço 6	10°01'45,5" S 67°47'53,25" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016
36	* <b>Comercial Souza Ltda. – ME (antigo Izaias de Souza ME)</b>	Poço 1	10°01'57,09" S 67°47'53,50" W	Outorga de Direito de Uso	014/2016
37	* <b>Comercial Souza Ltda. – ME (antigo Izaias de Souza ME)</b>	Poço 2	10°01'57,10" S 67°47'53,80" W	Outorga de Direito de Uso	014/2016
38	* <b>Comercial Souza Ltda. – ME (antigo Izaias de Souza ME)</b>	Poço 3	10°01'57,20" S 67°47'54,10" W	Outorga de Direito de Uso	014/2016
39	Curtume Korobras LTDA	Poço	10°00'56,78" S 67°41'38,26" W	Outorga de Direito de Uso	015/2016
40	Júlio B. da Silva - ME	Poço 1	9°59'51,15" S 67°47'54,55" W	Outorga de Direito de Uso	011/2016
41	Júlio B. da Silva - ME	Poço 2	9°59'51,21" S 67°47'54,73" W	Outorga de Direito de Uso	011/2016
42	Júlio B. da Silva - ME	Poço 3	9°59'51,13" S 67°47'54,68" W	Outorga de Direito de Uso	011/2016
43	C. G. Gadelha	Poço 1	10°02'51,24" S 67°49'04,46" W	Outorga de Direito de Uso	020/2016
44	C. G. Gadelha	Poço 2	10°02'51,12" S 67°49'03,97" W	Outorga de Direito de Uso	020/2016
45	José Ricardo de Freitas	Poço 1	10°02'24,59" S 67°49'57,45" W	Outorga de Direito de Uso	010/2016
46	José Ricardo de Freitas	Poço 2	10°02'24,75" S 67°49'56,84" W	Outorga de Direito de Uso	010/2016

47	José Ricardo de Freitas	Poço 3	10°02'25,13" S 67°49'56,50"W	Outorga de Direito de Uso	010/2016
48	José Ricardo de Freitas	Poço 4	10°02'25,45" S 67°49'56,03"W	Outorga de Direito de Uso	010/2016
49	José Ricardo de Freitas	Poço 5	10°02'24,91" S 67°49'55,79"W	Outorga de Direito de Uso	010/2016
50	José Ricardo de Freitas	Poço 6	10°02'24,42" S 67°49'56,34"W	Outorga de Direito de Uso	010/2016

Obs.: Os dados referentes aos poços foram disponibilizados em 2015 e na época os mesmos encontravam-se apenas licenciados (licença de operação). As Outorgas informadas no quadro acima foram emitidas em 2016 e 2017 demonstrando que os empreendimentos estão se regularizando.

\* Empreendimentos que mudaram o nome da pessoa jurídica.

Para o **4º período de certificação**, o Estado do Acre se comprometeu a disponibilizar as informações de 50 poços licenciados até 2015, ou seja, os 50% restantes. Vale ressaltar que alguns desses poços ainda estão em fase de regularização em relação ao uso da água (outorga), apesar de já encontrarem-se licenciados ambientalmente. Portanto os atos informados no quadro 2, referem-se ora ao licenciamento ambiental, ora à outorga.

As informações sobre usuários de água subterrânea foram compartilhadas diretamente na interface do CNARH40 por digitação. Procurou-se disponibilizar o máximo de informações possíveis constantes dos processos de licenciamento e/ou outorga, lembrando que os dados exigidos pelo IMAC no processo de regularização variam de acordo com o tipo de ato solicitado pelo proprietário do(s) poço(s).

Segue o quadro contendo a lista de poços cujos dados foram disponibilizados no CNARH40 até 24/02/2016:

#### Quadro 2 - Poços cujos dados foram compartilhados – 4º Período de Certificação

N.º de ordem	Proprietário	Ponto de interferência	Coordenadas Geográficas	Tipo de Ato Administrativo	N.º do Ato
1	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Vila Corcovado	S 8° 9' 14.00"; W 70° 43' 34.00"	Licença de Operação - LO	360/2016
2	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Escola Irmão Diana - Bairro Remanso	S 7° 38' 24.00"; W 72° 40' 41.00"	Licença de Operação - LO	272/2012
3	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Escola Maria Lima - Bairro Remanso	S 7° 37' 45.00"; W 72° 39' 28.00"	Licença de Operação - LO	255/2016
4	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Escola Craveiro Costa - Bairro Remanso	S 7° 37' 20.00"; W 72° 39' 36.00"	Licença de Operação - LO	253/2016
5	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço São Francisco I	S 7° 35' 45.60"; W 72° 55' 34.55"	Licença de Operação - LO	256/2012

6	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço São Francisco II	S 7° 35' 45.77"; W 72° 55' 35.97"	Licença de Operação - LO	256/2012
7	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço São Vidal I	S 7° 36' 47.00"; W 72° 54' 42.00"	Licença de Operação - LO	256/2012
8	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço São Vidal II	S 7° 36' 47.40"; W 72° 54' 39.77"	Licença de Operação - LO	256/2012
9	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Escola Madre Becker - Bairro Miritizal	S 7° 38' 30.87"; W 72° 39' 37.46"	Licença de Operação - LO	257/2016
10	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Ginásio Polisp. Antônio de Souza Lima Neto - Bairro Aeroporto Velho	S 7° 35' 58.72"; W 72° 41' 1.08"	Licença de Operação - LO	312/2016
11	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Escola Rui Barbosa - Bairro Miritizal	S 7° 39' 13.07"; W 72° 40' 28.59"	Licença de Operação - LO	254/2016
12	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Residencial Remanso -	S 7° 36' 50.48"; W 72° 39' 28.67"	Licença de Operação - LO	256/2016
13	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Ginásio Poliesp. Bezerrão - Bairro Alumínio	S 7° 37' 46.03"; W 72° 39' 54.04"	Licença de Operação - LO	252/2016
14	*Depasa	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço ETA Pirajá - Zona Rural	S 8° 9' 44.60"; W 70° 47' 15.07"	Licença de Operação - LO	243/2014
15	*Depasa	<b>**Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Escola João Kubtschek - Bairro Eletroacre</b>	S 7° 36' 58.10"; W 72° 40' 20.30"	<b>Outorga de Direito de Uso</b>	022/2016
16	*Depasa	<b>**Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Igreja São João Batista - Bairro Cohab</b>	S 7°37'28.04"; W 72°41'7.46"O	<b>Outorga de Direito de Uso</b>	023/2016
17	*Depasa	<b>**Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Rua Coronel Barbosa - COHAB</b>	S 7° 37' 49.93"; W 72° 41' 16.78"	<b>Outorga de Direito de Uso</b>	024/2016
18	Distribuidora Elion Eireli - ME	Poço 1 - Fonte Elion	S 10° 1' 46.00"; W 67° 48' 15.00"	Licença de Operação - LO	062/2015
19	Distribuidora Elion Eireli - ME	Poço 2 - Fonte Elion	S 10° 1' 45.45"; W 67° 48' 14.53"	Licença de Operação - LO	062/2015
20	Distribuidora Elion Eireli -	Poço 3 - Fonte Elion	S 10° 1' 45.49"; W 67° 48'	Licença de Operação - LO	062/2015

	ME		15.36"		
21	Distribuidora Elion Eireli - ME	Poço 4 - Fonte Elion	S 10° 1' 45.00"; W 67° 48' 15.11"	Licença de Operação - LO	062/2015
22	S. j. Cesário LTDA	Poço S. J. Cesário	S 10° 3' 13.63"; W 67° 46' 19.79"	Licença de Operação - LO	001/2016
23	Centrais Elétricas do Norte do Brasil S. A.	<b>**Poço II - Eletronorte - Belo Jardim</b>	S 10° 0' 33.00"; W 67° 43' 42.40"	<b>Certidão Uso Insignificante</b>	061/2016
24	Centrais Elétricas do Norte do Brasil S. A.	<b>**Poço III - Eletronorte - Belo Jardim</b>	S 10° 0' 38.98"; W 67° 43' 44.03"	<b>Certidão Uso Insignificante</b>	061/2016
25	K. M. Mastub-ME	Poço K. M. Mastub	S 10° 0' 48.00"; W 67° 48' 37.00"	Licença de Operação - LO	182/2014
26	Brasil Norte Bebidas LTDA	Poço I - Coca Cola	S 9° 56' 56.96"; W 67° 51' 54.78"	Licença de Operação - LO	180/2014
27	Brasil Norte Bebidas LTDA	Poço II - Coca Cola	S 9° 56' 49.20"; W 67° 51' 53.65"	Licença de Operação - LO	180/2014
28	Brasil Norte Bebidas LTDA	Poço III - Coca Cola	S 9° 56' 55.90"; W 67° 51' 56.66"	Licença de Operação - LO	180/2014
29	Brasil Norte Bebidas LTDA	Poço IV - Coca Cola	S 9° 56' 55.56"; W 67° 51' 56.06"	Licença de Operação - LO	180/2014
30	Brasil Norte Bebidas LTDA	Poço V - Coca Cola	S 9° 56' 50.56"; W 67° 51' 57.04"	Licença de Operação - LO	180/2014
31	Brasil Norte Bebidas LTDA	Poço VI - Coca Cola	S 9° 56' 56.02"; W 67° 51' 54.75"	Licença de Operação - LO	180/2014
32	Brasil Norte Bebidas LTDA	Poço VII - Coca Cola		Licença de Operação - LO	180/2014
33	Brasil Norte Bebidas LTDA	Poço VIII - Coca Cola	S 9° 56' 53.01"; W 67° 51' 55.64"	Licença de Operação - LO	180/2014
34	Verona Mineração, Indústria e Comércio EIRELI-EPP	Água Mineral Verágua - Fonte Verona	S 10° 8' 25.00"; W 67° 43' 30.00"	Licença de Operação - LO	016/2016
35	Petrobrás Distribuidora S.A	Poço - Base de Rio Branco - BARIB	S 9° 57' 53.07"; W 67° 47' 21.39"	Licença de Operação - LO	313/2013
36	Petrobrás Distribuidora S.A	Poço - Base de Cruzeiro do Sul - BASUL	S 7° 37' 54.22"; W 72° 39' 45.39"	Licença de Operação - LO	404/2013
37	Petrobrás Distribuidora S.A	Poço - Base de Cruzeiro do Sul - BASUL II	S 7° 37' 6.00"; W 72° 38' 56.00"	Licença de Operação - LO	017/2015
38	Mineradora de Águas F. M. G. de Abreu LTDA	<b>**Poço - Água Mineral Cristalina</b>	S 10° 3' 29.20"; W 67° 45' 59.10"	<b>Certidão de Dispensa de Outorga</b>	099/2015
39	Empresa de Água Mineral monte Mário LTDA	<b>**Poço - Monte Mário</b>	S 10° 0' 14.97"; W 67° 48' 40.28"	<b>Certidão de Dispensa de Outorga</b>	184/2015
40	F. Canindé Bezerra - ME	Poço - Águas Claras	S 9° 4' 19.89"; W 68° 39' 35.12"	Licença de Operação - LO	250/2015

41	Vanessa F. da Silva - ME	Poço - Vanessa F. da Silva	S 9° 4' 21.28"; W 68° 39' 35.15"	Licença de Operação - LO	343/2011
42	G H de Souza - ME	Fonte	S 9° 4' 10.43"; W 68° 40' 4.79"	Licença de Operação - LO	016/2015
43	G H de Souza - ME	Poço Amazonas I	S 9° 4' 9.33"; W 68° 40' 3.98"	Licença de Operação - LO	016/2015
44	G H de Souza - ME	Poço Amazonas II	S 9° 4' 8.60"; W 68° 40' 3.06"	Licença de Operação - LO	016/2015
45	G H de Souza - ME	Poço Amazonas III	S 9° 4' 8.34"; W 68° 40' 2.88"	Licença de Operação - LO	016/2015
46	Dilson A. Ribeiro - ME	<b>**Poço I - Ribeirágua</b>	S 10° 9' 54.96"; W 67° 43' 34.96"	<b>Certidão de Dispensa de Outorga</b>	145/2015
47	Dilson A. Ribeiro - ME	<b>**Poço II - Ribeirágua</b>	S 10° 9' 56.93"; W 67° 43' 35.91"	<b>Certidão de Dispensa de Outorga</b>	145/2015
48	Dilson A. Ribeiro - ME	<b>**Poço III - Ribeirágua</b>	S 10° 9' 56.64"; W 67° 43' 38.30"	<b>Certidão de Dispensa de Outorga</b>	145/2015
49	Dilson A. Ribeiro - ME	<b>**Poço IV - Ribeirágua</b>	S 10° 9' 53.42"; W 67° 43' 37.84"	<b>Certidão de Dispensa de Outorga</b>	145/2015
50	Laminados Triunfo LTDA	Poço I - Laminados Triunfo	S 10° 0' 52.15"; W 67° 46' 9.45"	Licença de Instalação - LI	412/2013
51	Laminados Triunfo LTDA	Poço II - Laminados Triunfo	S 10° 0' 53.10"; W 67° 46' 9.46"	Licença de Instalação - LI	412/2013
52	Laminados Triunfo LTDA	Poço III - Laminados Triunfo	S 10° 0' 52.23"; W 67° 46' 7.67"	Licença de Instalação - LI	412/2013
53	Laminados Triunfo LTDA	Poço IV - Laminados Triunfo	S 10° 0' 54.16"; W 67° 46' 9.24"	Licença de Instalação - LI	412/2013

Obs.: As licenças ambientais informadas referem-se às renovações de licenças ambientais anteriores, pois a maioria dos poços existem há muitos anos.

\* Depasa – Departamento Estadual de Pavimentação e Saneamento.

\*\* Poços perfurados e licenciados antes de 2015, mas que foram outorgados ou receberam certidão de dispensa de outorga no período entre março de 2015 a 31/12/2016.

Os poços constantes nos Quadros 1 e 2 foram perfurados em anos anteriores a 2015, e estão em fase de regularização em relação ao uso da água. Por este motivo alguns já possuem a outorga, outros ainda estão, são apenas licenciados. As licenças ambientais informadas não dizem respeito à perfuração de poços, mas tratam-se de renovações de licenças ambientais anteriores vencidas.

Os poços regularizados entre março de 2015 (quando foi implementada a outorga) e 31 de dezembro de 2016 estão elencados no quadro a seguir. Todas as interferências regularizadas nesse ínterim já se encontram cadastradas no CNARH40, independente da significância do uso. Também vale ressaltar que a maioria dos atos de regularização (Outorga de Uso ou Certidão de dispensa/uso insignificante) emitidos a partir da implementação da outorga até 31/12/2016, regularizaram, em sua maioria, poços cujos dados foram disponibilizados em 2015 (3º período de certificação) e 2016 (4º período de certificação), daí a coincidência entre alguns poços informados nos quadros 1 e 2 com aqueles informados no quadro 3.

**Quadro 3 – Poços regularizados entre a data de implementação da outorga e 31/12/2016**

N.º de ordem	Proprietário	Ponto de interferência	Coordenadas Geográficas	Tipo de Ato Administrativo	N.º do Ato
1	Prefeitura Municipal de Cruzeiro do Sul	Poço	7° 48' 1.90"S; 72° 1' 17.10"W	Certidão de Dispensa de Outorga	001/2015
2	D. M. Nunes	Poço	9° 40' 40.50"S; 67° 27' 9.80"W	Certidão Uso Insignificante	068/2015
3	Comabel – Ind. e Comércio de Madeira Beneficiada LTDA	Poço	9°56' 24.00"S; 67° 52' 23.80"W	Certidão Uso Insignificante	069/2015
4	Mineradora de Águas F. M. G. de Abreu LTDA	Poço - Água Mineral Cristalina	10° 3' 29.20"S; 67° 45' 59.10"W	Certidão de Dispensa de Outorga	099/2015
5	A. Tomoko Iwakura	Poço	9° 56' 34.40"S; 67° 52' 18.30"W	Certidão Uso Insignificante	122/2015
6	R. Alves de Moraes	Poço	9° 45' 28.00"S; 67° 27' 16.00"W	Certidão Uso Insignificante	126/2015
7	Recomal – Ind. e Comércio de Madeira LTDA	Poço	10° 0' 35.70"S; 67° 2' 25.60"W	Certidão Uso Insignificante	128/2015
8	Dilson A. Ribeiro - ME	Poço I - Ribeirágua	10° 9' 54.96"S; 67° 43' 34.96"W	Certidão de Dispensa de Outorga	145/2015
9	Dilson A. Ribeiro - ME	Poço II - Ribeirágua	10° 9' 56.93"S; 67° 43' 35.91"W	Certidão de Dispensa de Outorga	145/2015
10	Dilson A. Ribeiro - ME	Poço III - Ribeirágua	10° 9' 56.64"S; 67° 43' 38.30"W	Certidão de Dispensa de Outorga	145/2015
11	Dilson A. Ribeiro - ME	Poço IV - Ribeirágua	10° 9' 53.42"S; 67° 43' 37.84"W	Certidão de Dispensa de Outorga	145/2015
12	Empresa de Água Mineral monte Mário LTDA	Poço - Monte Mário	10° 0' 14.97"S; 67° 48' 40.28"W	Certidão de Dispensa de Outorga	184/2015
13	In Norte Imp. E Exp. LTDA	Poço	10° 1' 15.30"S; 67° 45' 49.30"W	Certidão Uso Insignificante	189/2015
14	Felipe Frâncio Importação e Exportação	Poço	8° 11' 11.10"S; 70° 21' 13.60"W	Certidão Uso Insignificante	017/2016
15	Raimundo Nascimento Silva	Poço	9° 58' 47.30"S; 67° 5' 58.70"W	Certidão Uso Insignificante	019/2016
16	J. Sabino da Costa	Poço	9° 56' 37.10"S; 67° 52' 13.40"W	Certidão Uso Insignificante	031/2016
17	Secretaria de Estado de Desenvolvimento da Industria do Comercio dos Serviços Sustentáveis - SEDENS	Poço	9° 4' 19.40"S; 68° 42' 5.60"W	Certidão Uso Insignificante	204/2016
18	J. B. Correa & CIA LTDA	Poço	7° 36' 26.50"S; 72° 40' 12.30"W	Certidão Uso Insignificante	210/2016
19	Rio Acre Importação e Exportação Eirele	Poço	10° 1' 42.10"S; 67° 47' 56.20"W	Certidão Uso Insignificante	271/2016
20	Edimar Pasquim - ME	Poço 1	10°01'43,68" S 67°47'52,58" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016
21	Edimar Pasquim - ME	Poço 2	10°01'43,67" S 67°47'52,39" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016
22	Edimar Pasquim - ME	Poço 3	10°01'43,66" S 67°47'52,21" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016
23	Edimar Pasquim - ME	Poço 4	10°01'43,65" S 67°47'52,12" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016
24	Edimar Pasquim - ME	Poço 5	10°01'45,07" S 67°47'53,0" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016
25	Edimar Pasquim - ME	Poço 6	10°01'45,5" S 67°47'53,25" W	Outorga de Direito de Uso	005/2016

26	Edvaldo Pasquim - ME	Poço 1	10°01'46,2"S 67°47'54,7"W	Outorga de Direito de Uso	006/2016
27	Edvaldo Pasquim - ME	Poço 2	10°01'46,1"S 67°47'54,2"W	Outorga de Direito de Uso	006/2016
28	Edvaldo Pasquim - ME	Poço 3	10°01'46,1"S 67°47'54,1"W	Outorga de Direito de Uso	006/2016
29	Edvaldo Pasquim - ME	Poço 4	10°01'46,0"S 67°47'54,3"W	Outorga de Direito de Uso	006/2016
30	Osmar Pereira de Oliveira	Poço 1	10°01'54,6"S 67°47'58,8"W	Outorga de Direito de Uso	009/2016
31	Osmar Pereira de Oliveira	Poço 2	10°01'54,7"S 67°47'58,8"W	Outorga de Direito de Uso	009/2016
32	Osmar Pereira de Oliveira	Poço 3	10°01'54,9"S 67°47'58,8"W	Outorga de Direito de Uso	009/2016
33	Osmar Pereira de Oliveira	Poço 4	10°01'55,0"S 67°47'58,8"W	Outorga de Direito de Uso	009/2016
34	José Ricardo de Freitas	Poço 1	10°02'24,59"S 67°49'57,45"W	Outorga de Direito de Uso	010/2016
35	José Ricardo de Freitas	Poço 2	10°02'24,75"S 67°49'56,84"W	Outorga de Direito de Uso	010/2016
36	José Ricardo de Freitas	Poço 3	10°02'25,13"S 67°49'56,50"W	Outorga de Direito de Uso	010/2016
37	José Ricardo de Freitas	Poço 4	10°02'25,45"S 67°49'56,03"W	Outorga de Direito de Uso	010/2016
38	José Ricardo de Freitas	Poço 5	10°02'24,91"S 67°49'55,79"W	Outorga de Direito de Uso	010/2016
39	José Ricardo de Freitas	Poço 6	10°02'24,42"S 67°49'56,34"W	Outorga de Direito de Uso	010/2016
40	Júlio B. da Silva - ME	Poço 1	9°59'51,15" S 67°47'54,55"W	Outorga de Direito de Uso	011/2016
41	Júlio B. da Silva - ME	Poço 2	9°59'51,21"S 67°47'54,73"W	Outorga de Direito de Uso	011/2016
42	Júlio B. da Silva - ME	Poço 3	9°59'51,13"S 67°47'54,68"W	Outorga de Direito de Uso	011/2016
43	Comercial Souza Ltda. - ME	Poço 1	10°01'57,09"S 67°47'53,50"W	Outorga de Direito de Uso	014/2016
44	Comercial Souza Ltda. - ME	Poço 2	10°01'57,10"S 67°47'53,80"W	Outorga de Direito de Uso	014/2016
45	Comercial Souza Ltda. - ME	Poço 3	10°01'57,20"S 67°47'54,10"W	Outorga de Direito de Uso	014/2016
46	Curtume Korobras LTDA	Poço	10°00'56,78"S 67°41'38,26"W	Outorga de Direito de Uso	015/2016
47	Brambila & Fante LTDA - ME	Poço 1	10°01'44,74"S 67°48'10,90"W	Outorga de Direito de Uso	019/2016
48	Brambila & Fante LTDA - ME	Poço 2	10°01'44,99"S 67°48'10,38"W	Outorga de Direito de Uso	019/2016
49	Brambila & Fante LTDA - ME	Poço 3	10°01'44,88"S 67°48'11,31"W	Outorga de Direito de Uso	019/2016
50	Brambila & Fante LTDA - ME	Poço 4	10°01'45,33"S 67°48'10,48"W	Outorga de Direito de Uso	019/2016
51	Brambila & Fante LTDA - ME	Poço 1	10°01'44,74"S 67°48'10,90"W	Outorga de Direito de Uso	019/2016
52	C. G. Gadelha	Poço 1	10°02'51,24"S 67°49'04,46"W	Outorga de Direito de Uso	020/2016
53	C. G. Gadelha	Poço 2	10°02'51,12"S 67°49'03,97"W	Outorga de Direito de Uso	020/2016
54	Departamento Estadual de Pavimentação e Saneamento-DEPASA	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Escola João Kubtschek - Bairro Eletroacre	7° 36' 58.10"S; 72° 40' 20.30"W	Outorga de Direito de Uso	022/2016
55	Departamento Estadual de	Sistema de	7°37'28.04"S;	Outorga de Direito de Uso	023/2016

	Pavimentação e Saneamento-DEPASA	Abastecimento de Água Tratada - Poço Igreja São João Batista - Bairro Cohab	72°41'7.46"W		
56	Departamento Estadual de Pavimentação e Saneamento-DEPASA	Sistema de Abastecimento de Água Tratada - Poço Rua Coronel Barbosa - COHAB	7° 37' 49.93"S; 72° 41' 16.78"W	Outorga de Direito de Uso	024/2016
57	Centrais Elétricas do Norte do Brasil S. A.	Poço II - Eletronorte - Belo Jardim	10° 0' 33.00"S; 67° 43' 42.40"W	Certidão Uso Insignificante	061/2016
58	Centrais Elétricas do Norte do Brasil S. A.	Poço III - Eletronorte - Belo Jardim	10° 0' 38.98"S; 67° 43' 44.03"W	Certidão Uso Insignificante	061/2016

### **META 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO**

Em 07 de outubro de 2016, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente enviou o Ofício nº 1134/2016/GAB-SEMA com um relatório anexo contendo as informações sobre a situação da gestão dos recursos hídricos no Estado do Acre. Segue anexo o referido ofício.

### **META 1.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS**

#### **UNIDADE DE SITUAÇÃO DE MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICOS**

A Unidade de Situação de Monitoramento de Eventos Hidrometeorológicos é o centro operacional de monitoramento hidrometeorológico do estado do Acre, com o objetivo de identificar eventos extremos, através do monitoramento diário de tempo, clima, níveis dos principais rios, risco de fogo e focos de calor em todo o território do Acre.

A Unidade de Situação tem uma gestão compartilhada entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente - Sema, Fundação de Tecnologia do Estado do Acre - Funtac, o Instituto de Mudanças Climáticas - IMC, o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Acre - CBMAC e a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil - Cedec, além colaboradores e membros da Comissão Estadual de Gestão de Riscos Ambientais - CEGdRA.

#### **ATIVIDADES REALIZADAS**

- 1.** Projeto comunidades resilientes: forma uma **rede de escolas e comunidades**, incluindo pequenos empresários de piscicultura, para a busca de resiliência a extremos climáticos, a partir de metodologias participativas e da pesquisa que embasam intervenções locais para a prevenção de desastres, especialmente de inundações e secas prolongadas.
- 2.** Atividades de sensibilização dos beneficiários do Sistema de Incentivos a Serviços Ambientais – Sisa, através de reuniões na temática de combate ao desmatamento e queimadas na zona rural dos municípios de Assis Brasil, Brasileia, Epitaciolândia, Capixaba, Xapuri e Feijó.
- 3.** Monitoramento meteorológico: condições e previsão de tempo.
- 4.** Monitoramento diário de níveis de rios e precipitação, através do sistema de telemetria da Agência Nacional de Águas – ANA, atualizações de séries históricas de nível e chuva das PCDs

telemétricas hidrometeorológicas e meteorológicas da Rede de Alerta de Monitoramento Hidrológico do Estado do Acre e respectivo relatório.

5. Monitoramento diário de focos de calor e incêndios florestais para o estado do Acre e respectivo relatório.

6. Sistema de Alerta TerraMA<sup>2</sup>.

7. Manutenção corretiva e preventiva das Plataformas de Coleta de Dados – PCDs: foram realizadas 84 manutenções (oitenta e quatro) manutenções nas PCDs telemétricas hidrometeorológicas e meteorológicas da Rede de Alerta de Monitoramento Hidrológico do Estado do Acre através de 24 (vinte e quatro) campanhas. Também foram realizadas campanhas de medições de vazão e de qualidade da água, esta última para definição de pontos de monitoramento do Qualiágua. Os serviços compreenderam: configuração, instalação de sensores, medições de vazão, medição de qualidade da água, correções de níveis, manutenções em postos de réguas, dentre outras, conforme detalhamentos indicados neste relatório.

8. Manutenção e coleta de dados de 06 (seis) PCDs meteorológicas nos Campi do IFAC nas seguintes localidades: Xapuri, Rio Branco – Baixada do Sol, Rio Branco – Xavier Maia, Sena Madureira, Tarauacá e Cruzeiro do Sul em duas campanhas distintas realizadas nos meses de março e abril e 2016;

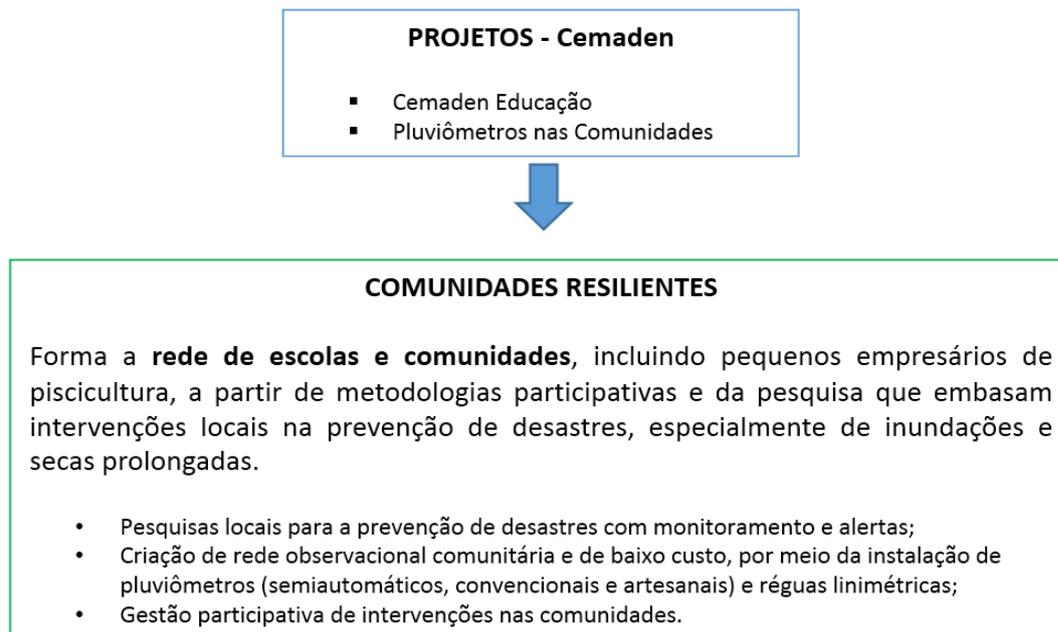
9. Cursos e Capacitações realizados pela equipe técnica da Unidade de Situação.

10. Expedição Rio Acre: atividade desenvolvida em parceria com o Sindicato dos Engenheiros do Estado do Acre – Senge, que contou com a participação de técnicos da Sema, do IMC, do Corpo de Bombeiros Militar do estado do Acre – CBMAC e pesquisadores do Sistema de Proteção da Amazônia – Sipam, Serviço Geológico do Brasil – CPRM/Base de Porto Velho.

## **COMUNIDADES RESILIENTES**

O Projeto Comunidades Resilientes trata de uma ação conjunta do Governo do Acre com o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - Cemaden para a promoção de processos e ações consistentes de educação ambiental em mudanças climáticas e prevenção de riscos de desastres. O Projeto acontece em sete (07) escolas nos municípios de Rio Branco (área rural e urbana), Assis Brasil, Brasileia, Epitaciolândia, Capixaba e Xapuri, através de atividades de Educação Ambiental (Cemaden Educação) e de monitoramento ambiental (Pluviômetros na Comunidade), desenvolvidas com o apoio de técnicos da Unidade de Situação, da Secretaria de

Meio Ambiente - Sema, do Parque Zoológico da Universidade Federal do Acre – Ufac e da Secretaria de Estado da Educação – SEE, conforme metodologia a seguir.



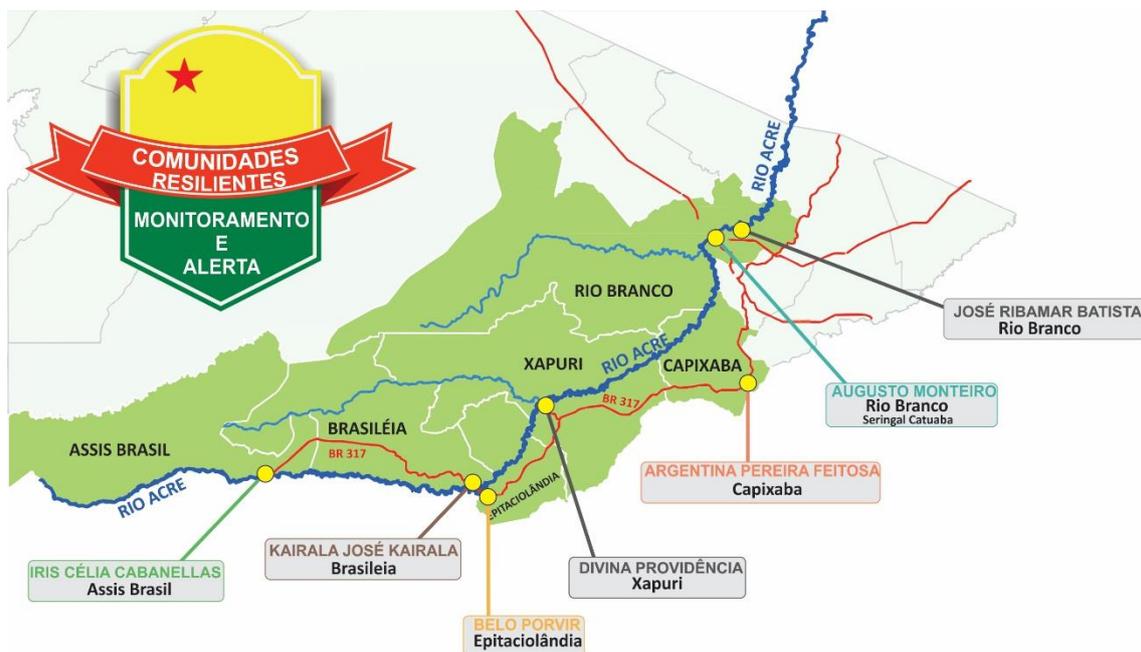
Cada escola possui um **pluviômetro semiautomático** do Cemaden instalado, e um grupo de alunos é responsável por sua manutenção.

A metodologia de trabalho e as informações geradas pelos alunos está em fase de adequação de forma a possibilitar o maior envolvimento da comunidade escolar no processo de **monitoramento de eventos extremos**, tendo os **mesmos** como **principais atores** no processo de emissão dos **alertas**.

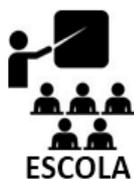
O ponto de apoio para reportar as informações hidrometeorológicas geradas pelos alunos é a **Unidade de Situação de Monitoramento de Eventos Hidrometeorológicos** que é uma estrutura executiva da Comissão Estadual de Gestão de Riscos Ambientais – CEGdRA que funciona como centro operacional de monitoramento hidrometeorológico. O objetivo desta Unidade de Situação é identificar ocorrências de eventos críticos, através do monitoramento diário de tempo, clima, níveis de rios, risco de fogo e focos de calor em todo o território do estado. Assim, é possível a busca de ferramentas de geotecnologias para um monitoramento mais confiável e capaz de fornecer dados para a geração de alertas antecipados, como subsídios para a tomada de decisão e resposta rápida das defesas civis estaduais e municipais. Na escola o aluno torna-se responsável por comunicar a sua família e aos moradores possíveis situações de risco na Comunidade, tais como possibilidade de inundações, queimadas, etc. Para tanto foram confeccionados, juntamente

com os professores e coordenadores das escolas pluviômetros artesanais que são instalados nas casas dos alunos.

Figura 1 Mapa de localização das escolas do Projeto Comunidades Resilientes.



A aproximação dos alunos com a Unidade de Situação visa possibilitar:



**ESCOLA**

- Maior envolvimento;
- Sentir-se importante;
- O aprender se torna mais interessante;
- Aluno envolvido com a temática.



**UNIDADE DE SITUAÇÃO**

- Quantidade de “olhos” em campo; aumenta;
- Banco de dados fotos, vídeos, etc;
- Maior celeridade na informação;
- Alertas emitidos em tempo quase real;
- Estreitar laços entre comunidade e governo.

Atendendo à necessidade de ajustes e acompanhamento do projeto, entre os dias 21 e 25 de novembro de 2016 foram realizadas visitas às escolas nos municípios de Capixaba, Xapuri, Epitaciolândia, Brasileia e Assis Brasil.

Para nortear as ações dos alunos no projeto foi elaborado um organograma estruturando a forma de gerenciar a emissão dos alertas. A ideia central é colocar os mesmos como líderes, considerando a necessidade de emitir um alerta baseado nas informações acessadas, nos sítios abaixo indicados.

- Previsão do tempo: CEPTEC
- Chuva observada por satélite: CEPTEC
- Chuva acumulada em 24h por satélite: CEPTEC
- Nível de rio: ANA

Figura 2- Esquema de organização para monitoramento e alerta.



Ressalta-se ainda que os alunos estão na posição de realizar o monitoramento das previsões de tempo e avisos meteorológicos disponibilizados por instituições de pesquisa de nível nacional e regional, **não cabendo aos mesmos realizar previsão do tempo**, apenas repassar as informações obtidas nas pesquisas realizadas, dado a facilidade de acesso a informações nas escolas.

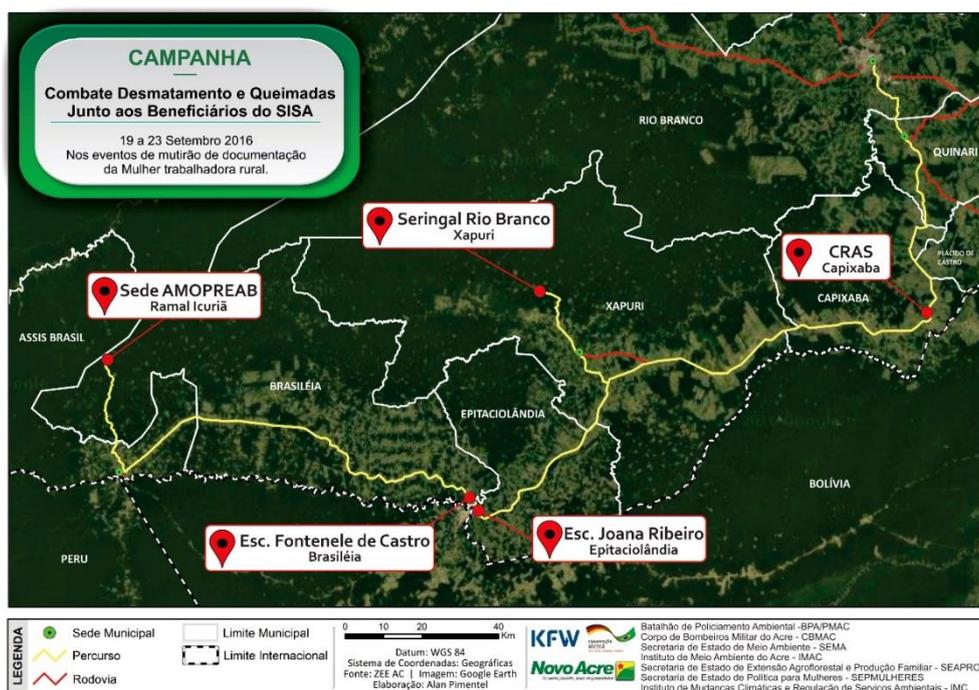
Para facilitar o intercâmbio de informações foram criados grupos de WhatsApp em cada escola com os alunos do projeto e dois técnicos da Unidade de Situação fazem o monitoramento das informações enviadas, bem como realizam atendimento e atividades de sanar dúvidas e dar segurança aso mesmos para repasse dos informes. No grupo, são compartilhados pelos alunos,

desde fotos, depoimentos e vídeos, informando sobre eventos adversos previstos ou em curso. Esses dados são também utilizados pela Unidade de Situação para emissão de alertas.

## DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES E SENSIBILIZAÇÃO SOBRE QUEIMADAS E DESMATAMENTO

Os técnicos do Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação de Serviços Ambientais – IMC, promoveram no período de 19 a 24 de setembro de 2016 reuniões sobre a temática de combate à desmatamento e queimadas junto aos beneficiários do SISA nos municípios de Assis Brasil, Brasileia, Epitaciolândia, Xapuri e Capixaba – Acre (Figura 3). Um segundo encontro foi promovido na cidade de Feijó de 17 a 19 de novembro. O evento foi organizado pela Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres - SEPMulheres, com o apoio do Gabinete da Vice-Governadora, que juntas têm promovido ações sociais para a população da zona rural na região. Dentro desse evento, através de parceria, foram articuladas as atividades de sensibilização sobre desmatamento e queimadas.

Figura 3 - Mapa do percurso e localização das atividades



A iniciativa contou com o apoio dos técnicos do Batalhão de Polícia Ambiental (BPA), Corpo de Bombeiros Militar do Acre (CBMAC), Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), Instituto de Meio Ambiente do Acre (IMAC), Secretaria de Estado de Extensão Agroflorestal e Produção

Familiar (SEAPROF), Secretaria de Estado de Política para as Mulheres (SEPMULHERES) e Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação de Serviços Ambientais (IMC).

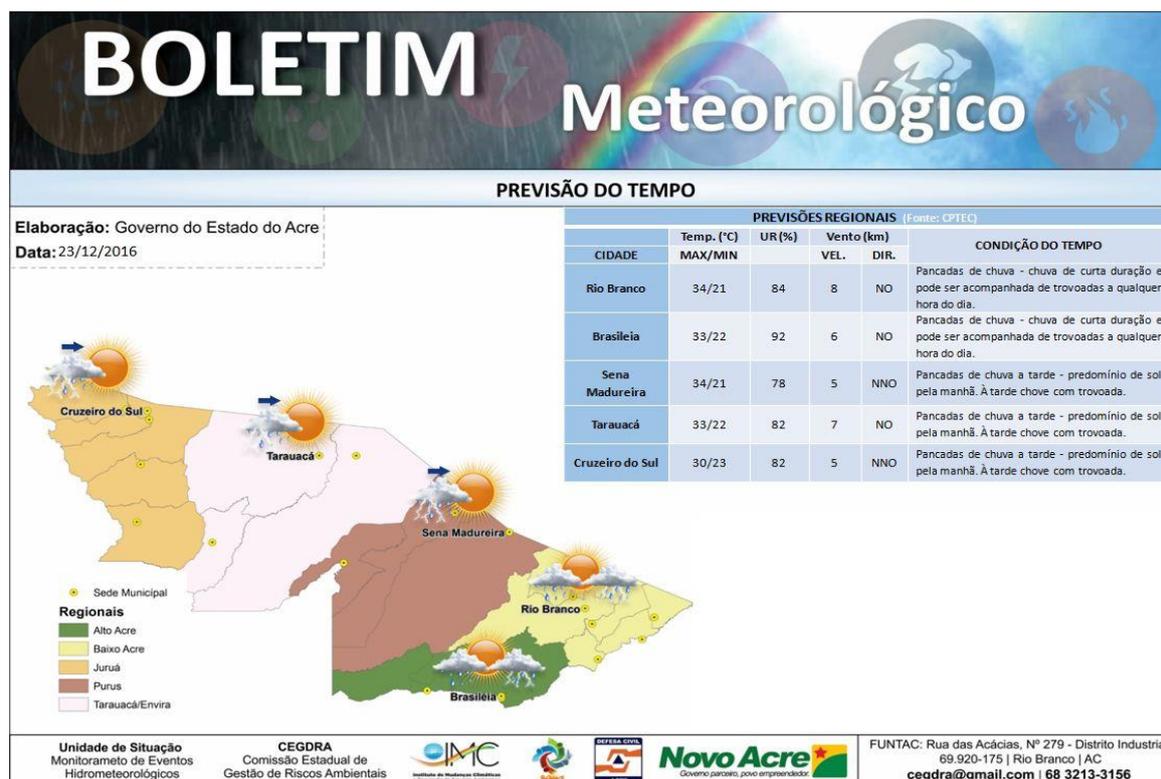
Para as pessoas que buscavam atendimento no local do evento foi feita uma palestra sobre a temática de “Desmatamento e Incêndios no estado do Acre”. Na oportunidade também foi exposto o funcionamento da Unidade de Situação, com ênfase no monitoramento dos incêndios florestais e o panorama hídrico no Estado referente a situação da seca. Cada apresentação (anexo) trazia informações específicas de incêndios florestais registrados em cada localidade, permitindo aproximação do público alvo com a realidade local.

Os policiais do Batalhão de Polícia Ambiental também realizaram uma explanação sobre os procedimentos de fiscalização de desmatamento e queimadas. No final do evento os participantes receberam um calendário doado pelo IMC, com orientações diversas sobre práticas sustentáveis.

### **3. MONITORAMENTO METEOROLÓGICO - CONDIÇÕES E PREVISÃO DE TEMPO**

O monitoramento meteorológico foi realizado diariamente – de segunda a sexta-feira, cujos resultados das investigações das condições atmosféricas são organizados e apresentados através de Boletins do Tempo (Figura 4). Também são emitidos alertas de quedas de temperatura, a previsão de chuvas, e outros eventos extremos, quando necessário. Por outro lado, a Unidade de Situação conta hoje com o Sistema TerraMA<sup>2</sup> para emissão de alertas antecipados de níveis de rios, chuva acumulada, e risco de fogo e com o Cotaonline (rios online) indicando a tendência diária dos níveis dos principais rios do estado.

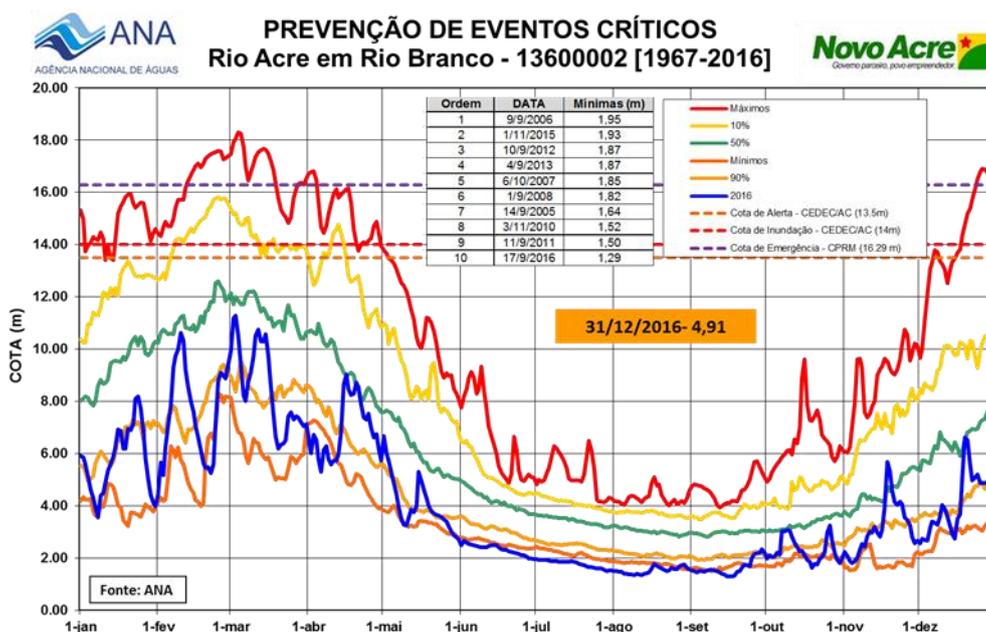
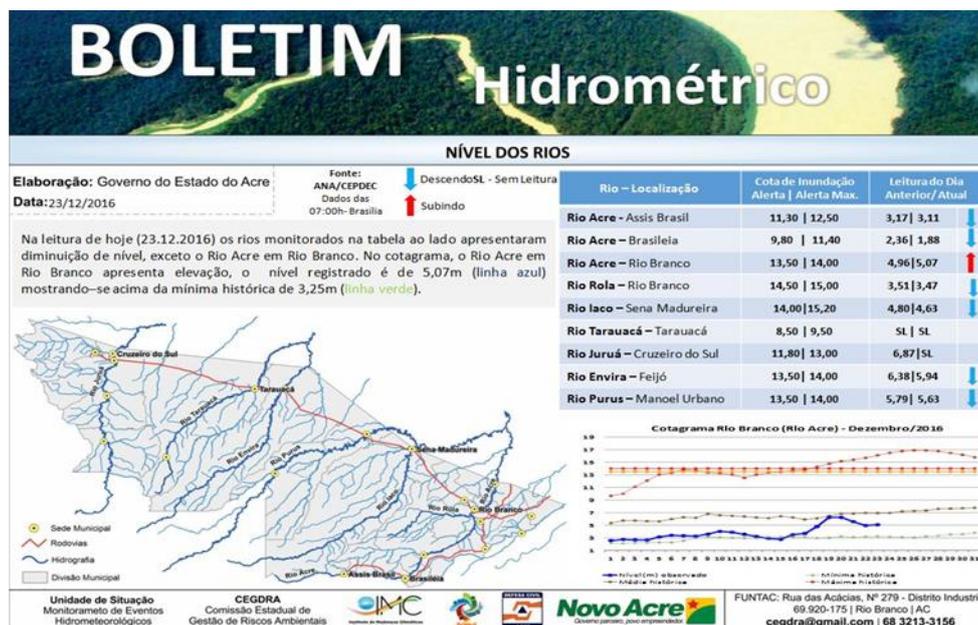
Figura 4 - Condições e previsão de tempo ( Boletim do tempo)



## MONITORAMENTO HIDROMÉTRICO

Para o monitoramento de nível dos principais rios que banham o estado do Acre são utilizadas as suas cotas comparadas as do dia anterior, tornando possível a observação do comportamento dos mesmos durante um dado período de tempo. Os dados são acessados diariamente no site de Agência Nacional de Águas – ANA nos registros das 07:00 horas (horário de Brasília/DF).

Figura 5 - Monitoramento de nível dos Rios e gráfico da série histórica.



## COTA ONLINE

Com o intuito de disponibilizar informações de tendência do comportamento dos rios em períodos de inundações, de uma forma mais sensível, ao público em geral, que queira acompanhar a tendência de subida ou queda do nível dos rios em sua localidade, buscamos ferramentas no mundo virtual. Através de um aplicativo disponibilizado pelo Google, aderimos ao “**Cota online**”, o qual interligado a uma conta gmail, disponibiliza através do google maps, o mapa da rede hidrometeorológica do estado do Acre e informa em gráfico, a cota do rio de uma determinada

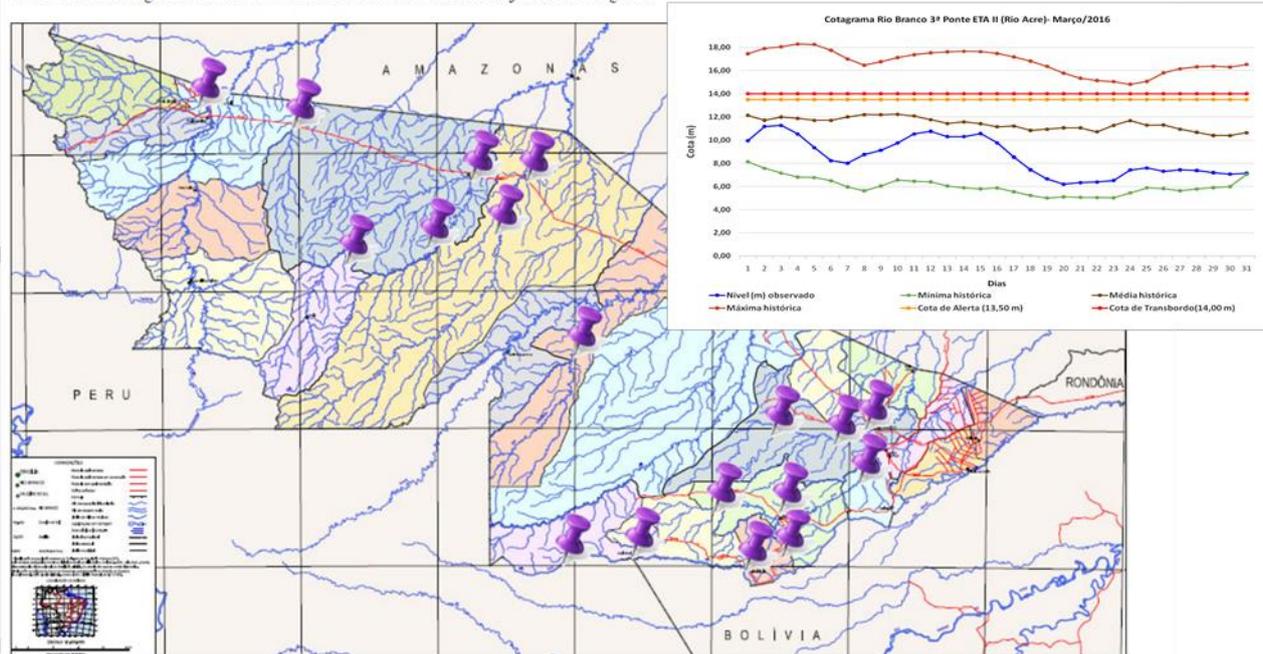
localidade em período. O link para acesso do cotograma é (<http://cotograma.appspot.com/#>), como mostram as Figura 6 a seguir.

Figura 6 – Interface da página do Cotaonline

## Rede de Estações Hidrometeorológicas do Estado do Acre

Clique no ícone da estação desejada.

Um gráfico com o cotograma do ano em curso e das médias, máximas e mínimas históricas diárias (quando disponíveis) irá aparecer para cada estação ativa. Para visualizar o gráfico em tamanho maior basta redimensionar a janela da imagem.



Fontes: Agência Nacional de Águas (ANA); Coordenadoria da Defesa Civil do Acre (CEDEC).  
Atualização das informações sujeita à disponibilização de dados pelos fornecedores.

## MONITORAMENTO PLUVIOMÉTRICO

Os dados pluviométricos das estações do INMET e da ANA estão disponíveis nos sítios: <http://www.inmet.gov.br/portal/>, <http://mapas-hidro.ana.gov.br/Usuario/DadoPesquisar.aspx>. Os acumulados precipitados em alguns municípios do Estado do Acre (barras azuis) são obtidos diariamente. Em seguida toda a quantidade mensal é somada e este resultado é confrontado com a normal climatológica (linha vermelha) conforme a figura 7. Desta forma, torna-se possível o monitoramento do acumulado de chuva mensal e a verificação se o acumulado de determinado município extrapolou ou ficou muito abaixo do total esperado para o mês.

Figura 7 - Monitoramento de pluviométrico e gráficos mensal de precipitações.

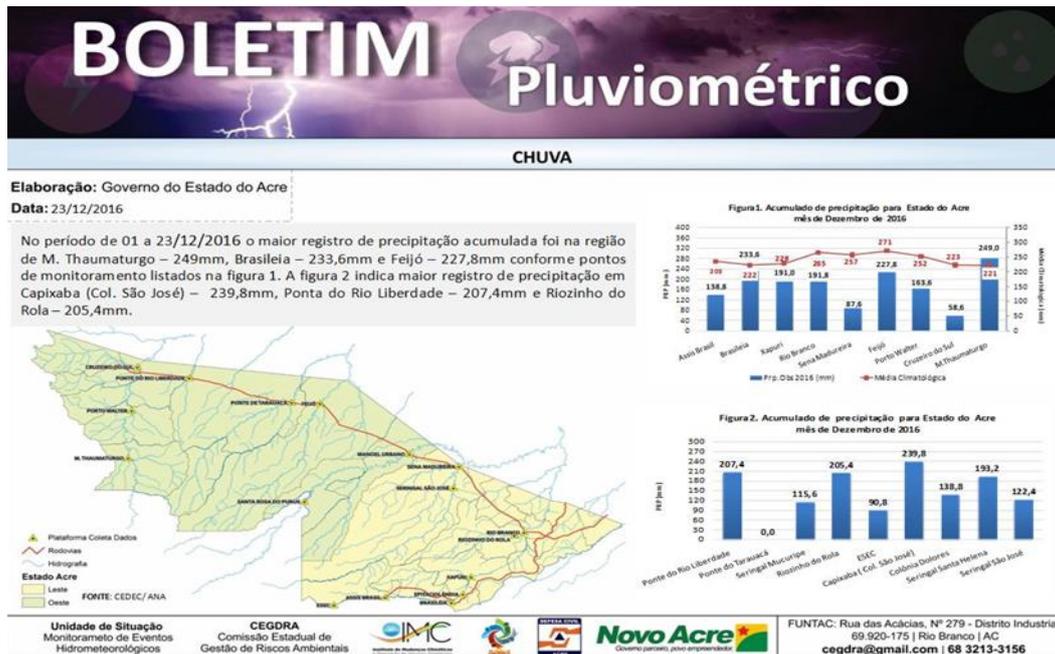


Figura 1. Acumulado de precipitação para Estado do Acre mês de Dezembro de 2016

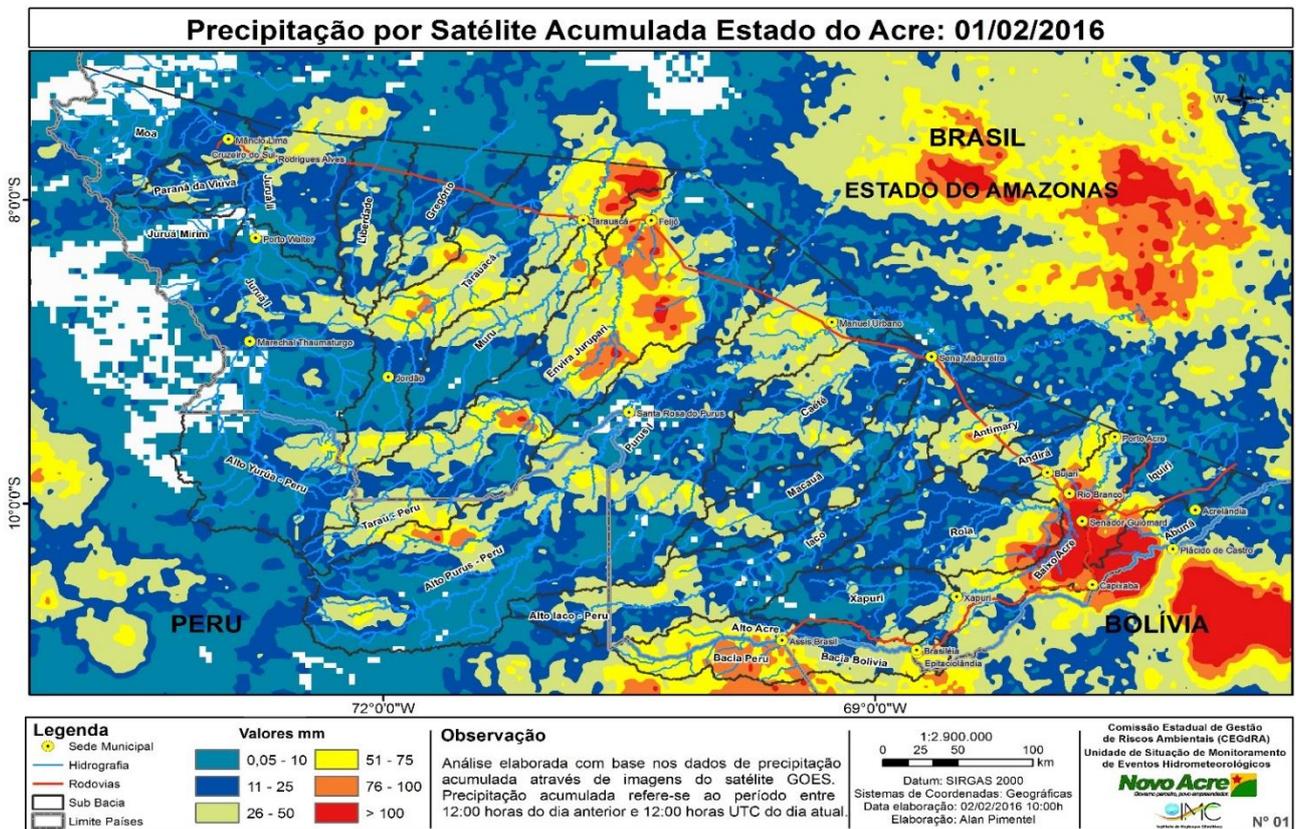


## MAPAS DE PRECIPITAÇÃO ACUMULADA POR SATÉLITE

O monitoramento da precipitação é feito diariamente através de consultas em dados de ocorrência de chuva, tanto no dia da elaboração do Boletim quanto para o prognóstico das próximas 24 horas. A fonte de pesquisa para elaboração dos mapas é o Hidroestimador do CPTEC ([www.cptec.inpe.br](http://www.cptec.inpe.br)). O produto **Hidroestimador** é resultado de um método que estima automaticamente a precipitação por meio de observação entre a precipitação estimada por radar e a temperatura de brilho do topo das nuvens extraídas do canal infravermelho do satélite GOES-13, tendo como resultado taxas de precipitação acumuladas em 24 horas, (\*SCOFIELD, 2001).

A estimativa de precipitação acumulada refere-se ao período entre 12:00h do dia anterior e 12:00h UTC do dia atual. A figura abaixo indica a distribuição e quantificação da chuva acumulada em 24 horas no estado do dia (Figura 8).

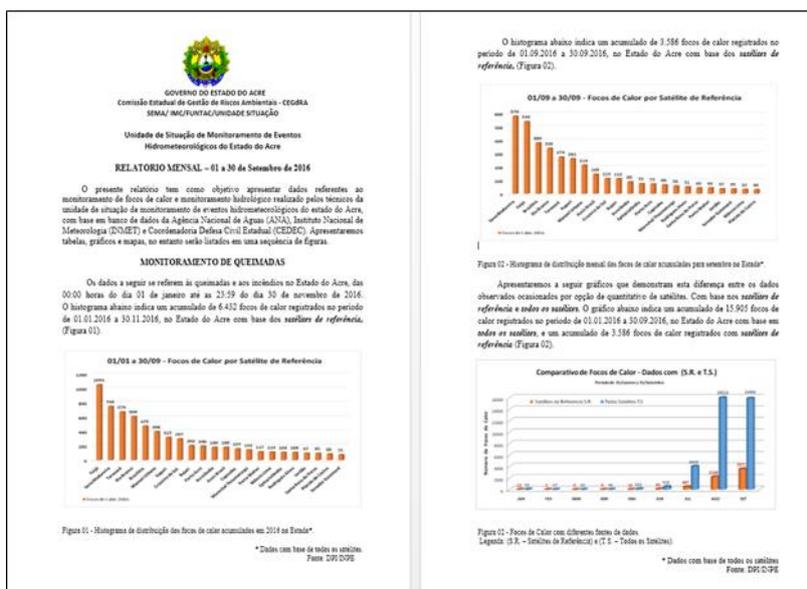
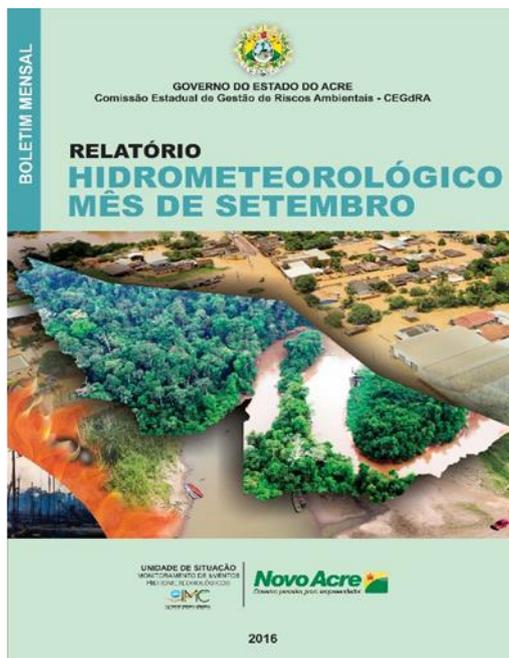
Figura 8 - Hidroestimador do CPTEC



## RELATÓRIO HIDROMETEOROLÓGICO

Os relatórios visam subsidiar os gestores com informações diárias para que tenham segurança ao definirem ações frente aos riscos nos períodos de criticidade. Reunindo todas as informações monitoradas no decorrer dos mês é possível a confecção do relatório mensalmente, que visa informar aos gestores e técnicos os dados comparativos e monitorados no mês. De forma a ter um documento reunindo todos dados resultantes das atividades e monitoramentos realizado diariamente. As Figuras 11 e 12 mostram o relatório do hidrometeorológico mensal.

Figura 9 - Relatório hidrometeorológicos mensal e conteúdo de informações composto por gráficos e interpretações.



## MONITORAMENTO DIÁRIO DE FOCOS DE CALOR E INCÊNDIOS FLORESTAIS PARA O ESTADO DO ACRE

Os focos de calor são registrados por satélites e os resultados encontram-se disponíveis no site do CPTEC, podendo optar-se pela utilização dos focos registrados por todos satélites ou somente pelos satélites de referência. Os focos de calor acumulados no período de 01.01.2016 a 31.12.2016 corresponde a 6.990 no Estado do Acre (Figura 10 e 11).

Figura 10 - Monitoramento de focos de calor. Distribuição dos focos de calor acumulados em 2016 no Estado

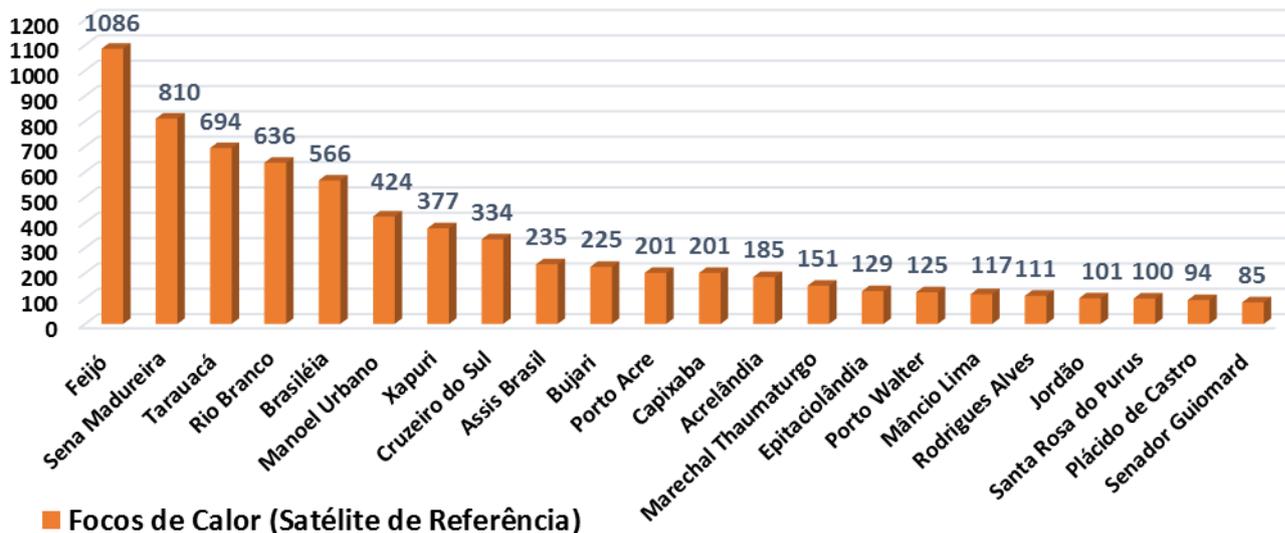
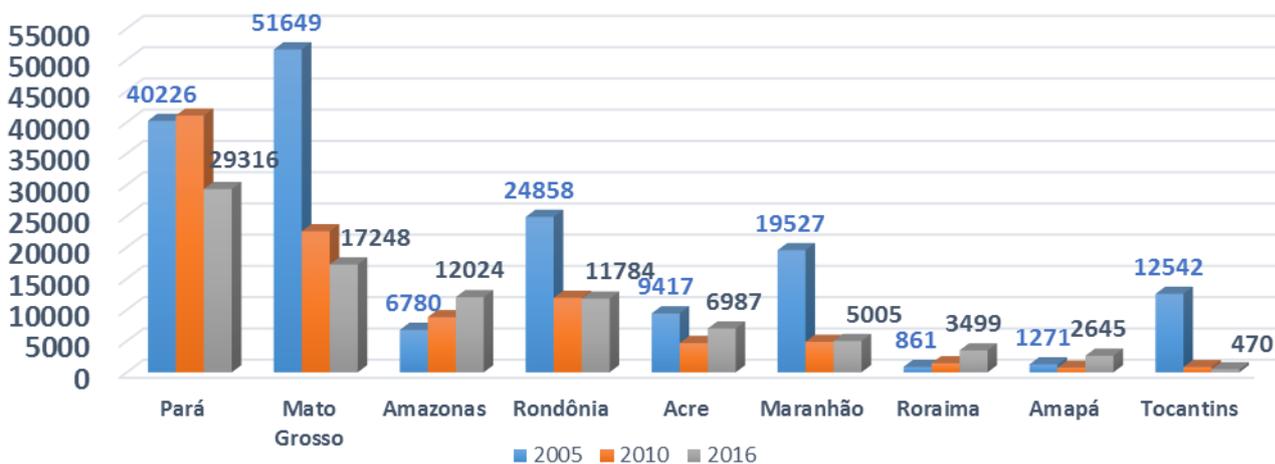


Figura 11 - Monitoramento de focos de calor - Acumulado de focos de calor nos Estados da Amazônia Legal até 31/12/16 - Satélite de Referência



Também foram elaborados mapas de densidade de focos de calor pela metodologia de Kernel, que evidencia a criticidade do fogo no estado (Figura 12), e mapas de Risco de Fogo com dados dos últimos 120 dias e prognósticos pelos Modelos Regional ETA 15 km e Global T213 63 km (América Central, Caribe e México) do CPTEC com inicialização as 00 ou 12 UTC (Figura 13).

Figura 12 - Monitoramento de focos de calor Densidade dos focos de calor acumulados de 01.01.2016 a 16.12.2016

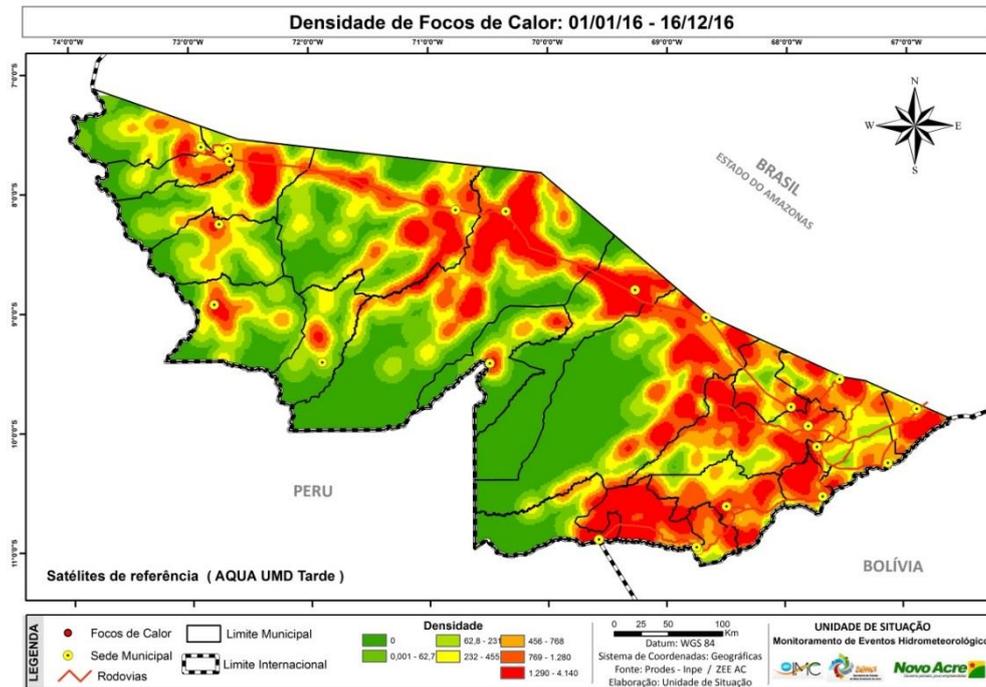
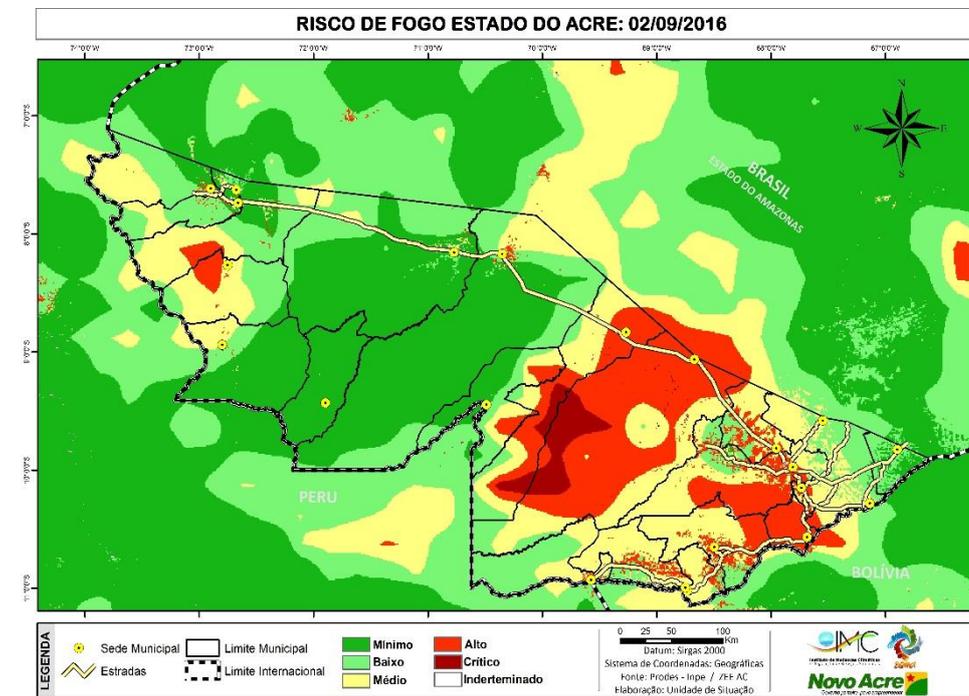
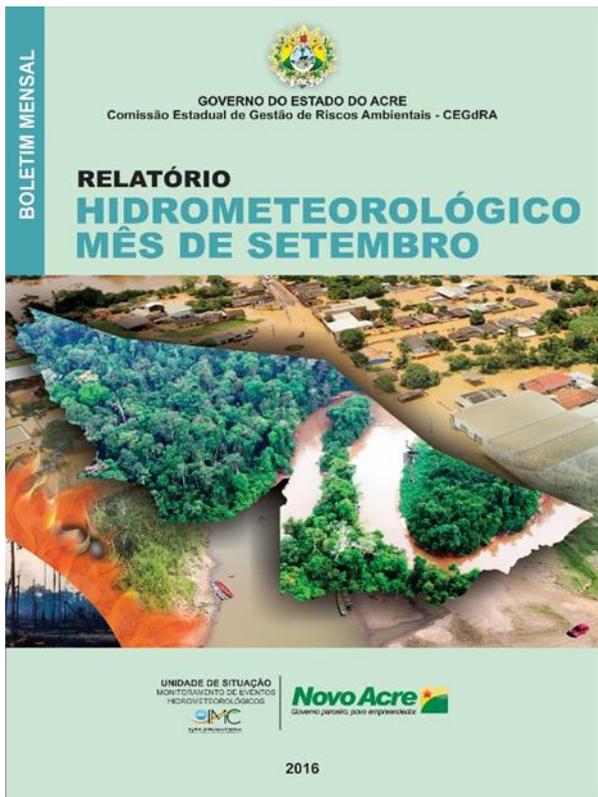
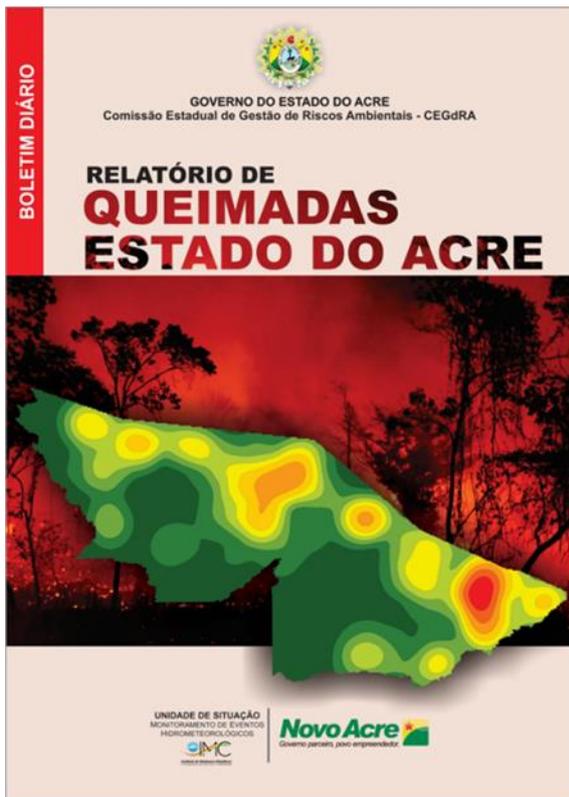


Figura 13 - Risco de Fogo 02.09.2016







## Relatório Técnico de Falhas da PCD e Cota Online

  
 GOVERNO DO ESTADO DO ACRE  
 SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE  
 UNIDADE DE SITUAÇÃO DE MONITORAMENTO DE EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS

### SISTEMA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO - ANA

#### RELATÓRIO TÉCNICO DIÁRIO Nº 208/2016 – 27 DE DEZEMBRO

Este relatório apresenta a análise diária dos dados das Estações de Monitoramento (PCD's) de NÍVEL DOS RIOS não registrados no site da ANA (<http://mapas.hidro.ana.gov.br/Usuario/DadoPesquisar.aspx>) - Série Histórica. Segue abaixo, as instabilidades diagnosticadas dos dados:

**ESTAÇÃO 12640000 – SERINGAL SANTA HELENA**

Estação	Data e Hora	Nível (cm)
SERINGAL SANTA HELENA	27/12/2016 09:00:00	
SERINGAL SANTA HELENA	27/12/2016 08:45:00	
SERINGAL SANTA HELENA	27/12/2016 08:30:00	

FALHAS NOS REGISTROS;

**ESTAÇÃO 13600002 – RIO BRANCO**

Estação	Data e Hora	Nível (cm)
RIO BRANCO	27/12/2016 09:45:00	
RIO BRANCO	27/12/2016 09:30:00	
RIO BRANCO	27/12/2016 09:15:00	

FALHAS NOS REGISTROS;

**ESTAÇÃO 13300000 – SERINGAL SÃO JOSÉ**

Estação	Data e Hora	Nível (cm)
SERINGAL SÃO JOSÉ	27/12/2016 09:00:00	
SERINGAL SÃO JOSÉ	27/12/2016 08:45:00	
SERINGAL SÃO JOSÉ	27/12/2016 08:30:00	

FALHAS NOS REGISTROS;

**ESTAÇÃO 13290000 – FAZENDA REPOUSO (Rio Macaúá)**

**Esta pesquisa não retorna dados.**

**Estação:** 13290000 FAZENDA REPOUSO (Rio Macaúá)  
**Sub-bacia:** RIO SOLIMÕES,PURUS,COARI,...

FALHAS NOS REGISTROS;

  
 GOVERNO DO ESTADO DO ACRE  
 SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE  
 UNIDADE DE SITUAÇÃO DE MONITORAMENTO DE EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS

**ESTAÇÃO 13290000 – COLÔNIA DOLORES (XAPURI)**

Estação	Data e Hora	Nível (cm)
COLÔNIA DOLORES (XAPURI)	27/12/2016 09:00:00	
COLÔNIA DOLORES (XAPURI)	27/12/2016 08:45:00	
COLÔNIA DOLORES (XAPURI)	27/12/2016 08:30:00	

FALHAS NOS REGISTROS;

**ESTAÇÃO 12500000 – CRUZEIRO DO SUL**

Estação	Data e Hora	Nível (cm)
CRUZEIRO DO SUL	26/12/2016 16:00:00	772
CRUZEIRO DO SUL	26/12/2016 13:45:00	772
CRUZEIRO DO SUL	26/12/2016 13:30:00	773

FALHAS NOS REGISTROS;

**ESTAÇÃO 13551000 – XAPURI**

Estação	Data e Hora	Nível (cm)
XAPURI - PCD	27/12/2016 09:30:00	
XAPURI - PCD	27/12/2016 09:15:00	
XAPURI - PCD	27/12/2016 09:00:00	

FALHAS NOS REGISTROS;

**ESTAÇÃO 12510500 – PONTE DO RIO LIBERDADE**

Estação	Data e Hora	Nível (cm)
PONTE DO RIO LIBERDADE	24/12/2016 03:15:00	164
PONTE DO RIO LIBERDADE	24/12/2016 03:00:00	163
PONTE DO RIO LIBERDADE	24/12/2016 02:45:00	163

FALHAS NOS REGISTROS;

**ESTAÇÃO 12370000 – THAUMATURGO**

Estação	Data e Hora	Nível (cm)
THAUMATURGO	27/12/2016 09:00:00	
THAUMATURGO	27/12/2016 08:45:00	
THAUMATURGO	27/12/2016 08:30:00	

FALHAS NOS REGISTROS;

**ESTAÇÃO 13180000 – MANOEL URBANO**

Estação	Data e Hora	Nível (cm)
MANOEL URBANO	27/12/2016 00:00:00	473
MANOEL URBANO	26/12/2016 23:45:00	472
MANOEL URBANO	26/12/2016 23:30:00	474

FALHAS NOS REGISTROS;

## **SISTEMA TerraMA<sup>2</sup>**

A Plataforma de Monitoramento Ambiental TerraMA<sup>2</sup> é uma plataforma computacional que permite monitorar qualquer ocorrência de desastre natural a partir de informações disponíveis na internet, o sistema é desenvolvido no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – Inpe.

O sistema de alerta implementado na Unidade de Situação necessita fundamentalmente da coleta dinâmica de dados ambientais do tipo observacionais ou previsões numéricas do tempo. Estes dados são fornecidos por centros de meteorologia, a exemplo do Centro de Pesquisas do Tempo e Estudos do Clima (CPTEC/Inpe) ([www.cptec.inpe.br](http://www.cptec.inpe.br)), e da Agência Nacional de Águas - ANA ([www2.ana.gov.br](http://www2.ana.gov.br)).

Atualmente estão em execução as seguintes análises:

- Risco de incêndio florestal;
- Previsão de Vento;
- Acumulado de chuva nas sub-bacias;
- Previsão de chuva nas sub-bacias;
- Monitoramento do nível dos rios, estiagem e inundação.

A melhoria atual foi a disponibilização de um endereço provisório (<http://200.17.15.4:8080/AlertasWeb>) para acesso dos resultados das análises em tempo real. Para aperfeiçoamento no acesso do sistema quanto ao acesso a usuários, está previsto definição do endereço definitivo com registro de domínio, dessa forma o acesso ao site poderá ficar [www.alertasacre.com.br](http://www.alertasacre.com.br) (Exemplo).

A rotina de manutenção do servidor que abriga o sistema é organizado da seguinte forma:

**Diariamente:** Ajustes específicos, quando necessário; Inserção de novos usuários; Inserção/modificação das análises em execução, quando necessário.

**Semanalmente:** Limpeza do banco de dados.

**Mensalmente:** Limpeza do banco de dados; Backup do banco de dados; Backup do servidor.

A rotina instaurada tem garantido o funcionamento do sistema 24h e resposta rápida no reestabelecimento do sistema, quando problemas oriundos da falta de energia corrompem o banco de dados.

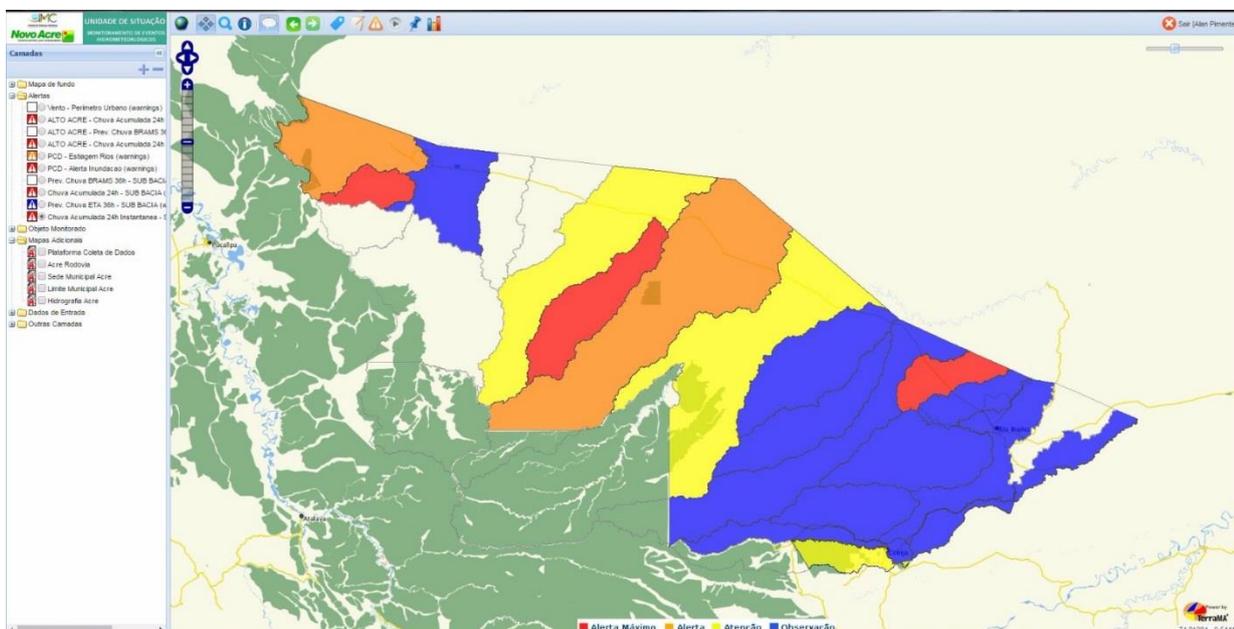
O resultado desse trabalho é um sistema de alerta funcionando continuamente no subsídio de informações sobre desastres. Outro avanço, é a possibilidade de o Acre integrar como sendo Estado piloto nos testes da nova versão do sistema TerraMA<sup>2</sup> previsto para meados do fim de 2016 e início de 2017.

A rotina instaurada tem garantido o funcionamento do sistema 24h e resposta rápida no reestabelecimento do sistema, quando problemas oriundos da falta de energia corrompem o banco de dados.

O resultado desse trabalho é um sistema de alerta funcionando continuamente no subsídio de informações sobre desastres. Outro avanço, é a possibilidade de o Acre integrar como sendo Estado piloto nos testes da nova versão do sistema TerraMA<sup>2</sup> previsto para meados do fim de 2016 e início de 2017.

O banco de dados é estruturado com os limites municipais, hidrografia, estradas, bacias hidrográficas, informações básicas que compõem o sistema de alerta. Os diversos mapas utilizados estão em formato shapfile (Shp.) e organizados por países e regiões (Figura 14).

Figura 14 - Interface do sistema TerraMA<sup>2</sup>



## MANUTENÇÃO DA REDE DE ALERTA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO DO ESTADO

Realizou-se a manutenção corretiva e preventiva das Plataformas de Coleta de Dados – PCDs: foram realizadas 84 manutenções (oitenta e quatro) manutenções nas PCDs telemétricas

hidrometeorológicas e meteorológicas da Rede de Alerta de Monitoramento Hidrológico do Estado do Acre através de 24 (vinte e quatro) campanhas. Também foram realizadas campanhas de medições de vazão e de qualidade da água, esta última para definição de pontos de monitoramento do Qualiáqua. Os serviços compreenderam: configuração, instalação de sensores, medições de vazão, medição de qualidade da água, correções de níveis, manutenções em postos de réguas, dentre outras, conforme detalhamentos indicados neste relatório.

<b>CAMPANHA</b>	<b>LOCAIS/ATIVIDADES</b>	<b>PERÍODO</b>
<b>01</b>	<b>Rio Branco</b> /Correção da cota da PCD, Substituição da caixa da PCD, Configuração da PCD e Emenda do cabo do radar.	21, 22, 27 e 28/01/2016 e 02/02/2016
<b>02</b>	<b>ESEC Rio Acre</b> /Instalação do sensor de pressão, Encontro do NA, Correção da cota da PCD, Limpeza do terreno do interior e ao redor do cercado, Limpeza do pluviômetro e do Pannel solar.	04 a 08/02/2016
<b>03</b>	<b>Sena Madureira</b> /Vistoria no radar para verificar se o mesmo estava no posicionamento correto, Limpeza do pluviômetro, Verificação da configuração da PCD.	17 a 21/02/2016
	<b>Comunidade Guarani</b> /Limpeza dentro e ao redor do cercado, Remoção do cercado de madeira, Instalação do cercado metálico, Limpeza do pluviômetro, Encontro do NA (Nível da Água), Ajuste da cota da PCD de acordo com o NA encontrado.	
<b>04</b>	<b>Seringal Catuaba</b> /Instalação de pluviômetro semi automático, Instalação de posto de réguas, construção de dois registros de níveis e instrução sobre o manuseio do pluviômetro e leitura das réguas – Projeto Cemaden.	22 e 26/02/2016
<b>05</b>	<b>Jordão</b> /Limpeza do pluviômetro e atualização do software da PCD.	23 a 25/02/2016

<b>06</b>	<b>Rio Branco</b> /Emenda do cabo do radar e correção da cota da PCD.	02/03/2016
<b>07</b>	<b>Porto Acre</b> /Medição de vazão, Encontro do NA e Medição dos parâmetros de qualidade da água.	05 a 24/03/2016 (Expedição Rio Acre)

	<p><b>Seringal Catuaba</b>/Medição de vazão, Encontro do NA e Medição dos parâmetros de qualidade da água.</p> <p><b>Rio Branco</b>/Medição de vazão, Coleta de sedimentos, Coleta de dados da PCD, Encontro do NA e Medição dos parâmetros de qualidade da água.</p> <p><b>Rio Rola (Ramal do Barro Alto)</b>/Medição de vazão, Coleta de dados da PCD e Medição dos parâmetros de qualidade da água.</p> <p><b>Capixaba (Colocação São José)</b>/Medição de vazão, Levantamento topográfico do posto de régua e Medição dos parâmetros de qualidade da água.</p> <p><b>Xapuri</b>/Medição de vazão nos rios Acre e Xapuri, Coleta dos dados da PCD e Medição dos parâmetros de qualidade da água nos rios Acre e Xapuri.</p> <p><b>Epitaciolândia (Colônia São Bento)</b>/Medição de vazão e Medição dos parâmetros de qualidade da água.</p> <p><b>Brasília (Ponte Internacional Wilson Pinheiro)</b>/Medição de vazão, Coleta de dados da PCD e Medição dos parâmetros de qualidade da água.</p> <p><b>Assis Brasil</b>/ Medição de vazão, Coleta de dados das PCDs da ANA e CPRM e Medição dos parâmetros de qualidade da água no rio Acre e Igarapé Javari.</p> <p><b>ESEC Rio Acre</b>/Encontro do NA, Correção da cota da PCD, Limpeza do pluviômetro, Medição de vazão, Reposicionamento do sensor de pressão, Coleta de dados da PCD e Medição dos parâmetros de qualidade da água na ESEC e em outros pontos até próximo a nascente.</p>	
--	---	--

08	<p><b>Sena Madureira (PAT)</b>/Remoção do cercado de madeira, Limpeza do terreno do interior do cercado e Instalação do cercado metálico.</p>	18/04 a 08/05/2016
----	---	--------------------

	<p><b>Seringal Guarany</b>/Medição de vazão, Coleta dos dados da PCD, Medição dos parâmetros de qualidade da água, Encontro do NA, Correção da cota da PCD de acordo com o NA encontrado e Limpeza do terreno do interior do cercado.</p>	
	<p><b>Manoel Urbano</b>/Encontro do NA, Correção da cota da PCD de acordo com o NA encontrado e Limpeza do pluviômetro.</p>	
	<p><b>Seringal São Luiz</b>/Medição de vazão, Medição dos parâmetros de qualidade da água e Coleta dos dados das PCDs.</p>	
	<p><b>Jordão</b>/Remoção do cercado de madeira, Limpeza do terreno do interior do cercado e Instalação do cercado metálico.</p>	
	<p><b>Seringal Mucuripe</b>/Medição de vazão, Medição dos parâmetros de qualidade da água, Instalação do sensor de pressão, Encontro do NA, Correção da cota da PCD de acordo com o NA encontrado e Limpeza do pluviômetro.</p>	
	<p><b>Porto Walter</b>/Encontro do NA, Correção da cota da PCD de acordo com o NA encontrado, Medição de vazão, Medição dos parâmetros de qualidade da água.</p>	
<b>09</b>	<p><b>Rio Branco</b>/ Emenda do cabo do radar e correção da cota da PCD.</p>	25/05/2016
<b>10</b>	<p><b>Santa Rosa do Purus</b>/Limpeza do pluviômetro, Limpeza do terreno do interior e ao redor do cercado, Recuperação e instalação do sensor de pressão, Encontro do NA e Correção da cota da PCD.</p>	31/05 a 02/06/2016

<b>13</b>	<p><b>Boca do Acre</b>/Instalação do sensor de pressão, Encontro do NA, Correção da cota da PCD e Limpeza do pluviômetro.</p>	28 a 30/06/2016
<b>14</b>	<p><b>PORTO WALTER</b> / Realizar manutenção corretiva na PCD de Porto Walter</p>	04 a 09/07/2016

15	Serviço de medição de vazão e de qualidade da água. LOCAIS: Rio Branco, Porto Acre, Iquiri (Rio Branco), Plácido de Castro, Xapuri, Brasília e Assis Brasil. Equipe A e B.	23/08/16 a 29/08/16
16	<b>Manutenções corretivas das PCDs telemétricas, medições de vazão e de qualidade da água</b>  LOCAIS: Mâncio Lima, Cruzeiro do Sul, Comunidade Guarani (Cruzeiro do Sul), Tarauacá, Feijó, Seringal Santa Helena (Feijó), Manuel Urbano e Fazenda Repouso (Sena Madureira)	12/04/16 a 28/04/16
17	<b>Manutenções corretivas das PCDs telemétricas e medições de vazão</b> LOCAIS: Seringal Novo Horizonte (rio Espalha), Seringal Guarani (rio Caeté), Cruzeiro do Sul (rio Juruá), Mancio Lima, Comunidade Guarani (rio Liberdade), Ponte do Liberdade (rio Liberdade), Tarauacá(rio Tarauacá) , Feijó (rio Envira), Seringal Santa Helena (rio Envira) .	27/06/16 a 13/07/16
18	<b>Serviço de manutenção de PCDs, medição de vazão e de qualidade da água</b> LOCAIS: Serra do Moa (Mâncio Lima), Cruzeiro do Sul , Mâncio Lima , Mal. Thaumaturgo , Porto Walter.	03/10/16 a 21/10/16
19	<b>Serviço de manutenção de PCDs e medição de vazão</b> LOCAIS: Seringal Mucuripe(Tarauacá) e Seringal São Luiz (Jordão)	31/08/16 a 12/09/16
20	<b>Serviço de manutenção de PCDs e medição de vazão</b> LOCAIS: Seringal Guarani (Cruzeiro do Sul)	19/09/16 a 14/09/16
21	<b>Serviço de manutenção de PCDs, medição de vazão e de qualidade da água</b> Seringal São José (Sena Madureira), Fazenda Repouso (Sena Madureira), Seringal Guarani (Sena Madureira), Sena Madureira (sede), Manoel Urbano, Santa Rosa do Purus, Jordão, Tarauacá, Seringal Santa Helena (Feijó) e Feijó.	19/09 a 24/10/16
22	<b>Serviço de manutenção preventiva e corretiva de PCDs e medição de vazão</b>  LOCAIS: Seringal Santa Helena (Feijó), Feijó(sede), Boca do Acre-AM, Seringal Novo Horizonte (Rio Branco), rio Liberdade (Cruzeiro do Sul), rio Tarauacá (Tarauacá) , rio Envira (Feijó), rio Caeté (Sena Madureira) e rio Macauã (Sena Madureira).	14/03/16 a 23/03/16

<b>23</b>	Serviço de manutenção preventiva e corretiva da PCD de Boca do Acre e medição de vazão no rio Acre, município de Boca do Acre-AM.	21/11/16 a 23/11/16
<b>24</b>	Serviço de manutenção corretiva da PCD da Estação Ecológica do Rio Acre - ESEC, no município de Assis Brasil.	07 a 14/12/2016

**PROJETO: CIDADES RESILIENTES – CEMADEN, CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE PLUVIÔMETROS CONVENCIONAIS E SEMI-AUTOMÁTICOS.**

As atividades do Projeto Cemaden, foram intercaladas no decorrer do ano com a manutenção da Rede Hidrometeorológica do estado. Tendo seus serviços de pluviômetros convencionais e semi automáticos realizado pela equipe da unidade de situação.

DEMANDAS	LOCAIS/ATIVIDADES	PERÍODO
<b>INSTALAÇÃO DE PLUVIÔMETROS SEMI AUTOMÁTICOS - CEMADEN</b>	<b>Seringal Catuaba</b> /Instalação de pluviômetro semi automático, Instalação de posto de réguas, construção de dois registros de níveis e instrução sobre o manuseio do pluviômetro e leitura das réguas – Projeto Cemaden.	22 a 26/02/2016
<b>INSTALAÇÃO DE PLUVIÔMETRO CONVENCIONAL - CEMADEN</b>	<b>Escola EJOB – Rio Branco</b> /Instalação de pluviômetro convencional e instruções para alunos e professores sobre o manuseio do equipamento – Projeto Cemaden.	24 a 25/05/2016
<b>INSTALAÇÃO DE PLUVIÔMETRO CONVENCIONAL - CEMADEN</b>	<b>Capixaba</b> /Instalação de pluviômetro convencional na Escola Argentina Pereira de Souza e instruções para alunos e professores sobre o uso do equipamento – Projeto Cemaden.	13 a 14/06/2016
<b>INSTALAÇÃO DE PLUVIÔMETRO CONVENCIONAL - CEMADEN</b>	<b>Xapuri</b> /Instalação de pluviômetro convencional na Escola Divina Providência e instruções para alunos e professores sobre o uso do equipamento – Projeto Cemaden.	
<b>INSTALAÇÃO DE PLUVIÔMETRO CONVENCIONAL - CEMADEN</b>	<b>Epitaciolândia</b> /Instalação de pluviômetro convencional na Escola Belo Porvir e instruções para alunos e professores sobre o uso do equipamento – Projeto Cemaden.	16 a 18/06/2016
<b>INSTALAÇÃO DE PLUVIÔMETRO CONVENCIONAL – CEMADEN</b>	<b>Brasiléia</b> /Instalação de pluviômetro convencional na Escola Kairala José Kairala e instruções para alunos e professores sobre o uso do equipamento – Projeto Cemaden.	16 a 18/06/2016
<b>INSTALAÇÃO DE PLUVIÔMETROS SEMI AUTOMÁTICOS – CEMADEN</b>	<b>Rio Branco</b> /Instalação de um pluviômetro semiautomático do Projeto Cidades Resilientes – Cemaden, na Escola Estadual José Ribamar Batista – EJOB, e palestra com instruções para alunos e professores sobre o manuseio do equipamento	18 e 19/07/2016

<p><b>INSTALAÇÃO DE PLUVIÔMETROS SEMI AUTOMÁTICOS – CEMADEN</b></p>	<p>Instalação de dois pluviômetros convencionais do Projeto Cidades Resilientes – Cemaden, em dois empreendimentos de piscicultura. 1 – Piscicultura Nordeste – Estrada do Amapá. 2 – Complexo de Piscicultura Panorama – Estrada do Panorama.</p>	<p>25/07/2016</p>
<p><b>INSTALAÇÃO DE PLUVIÔMETROS CONVENCIONAIS</b></p>	<p>Fazenda São Raimundo – Estrada do Panorama</p>	<p>25/07/2016</p>
<p><b>INSTALAÇÃO DE PLUVIÔMETROS SEMI AUTOMÁTICOS – CEMADEN</b></p>	<p>Roteiro: Capixaba, Xapuri, Epitaciolândia, Brasiléia e Assis Brasil</p>	<p>08 a 12/08/2016</p>

### **MANUTENÇÃO DAS PCDs METEOROLOGICAS DO IFAC**

Estas atividades são objeto do Acordo de Cooperação Técnica firmado entre a Secretaria Estadual de Meio Ambiente – SEMA e o Instituto Federal de Educação do Acre - IFAC, para a complementação da rede meteorológica do Estado do Acre. Foram planejadas e executadas nos meses de março e abril de 2016 as manutenções e coleta de dados nas 06 (seis) PCDs meteorológicas instaladas nos câmpus do IFAC nas seguintes localidades: Xapuri, Rio Branco – Baixada do Sol, Rio Branco – Xavier Maia, Sena Madureira, Tarauacá e Cruzeiro do Sul. A seguir o registro fotográfico das atividades realizadas em cada uma das PCDs ( Fotos em Anexo).

## MEDIÇÕES DE VAZÃO

As medições foram feitas utilizando-se o equipamento de medição acústica M9 fabricado pela empresa Sontek. A seguir a descrição das atividades de medição realizadas em cada ponto de monitoramento.

### Rio Liberdade

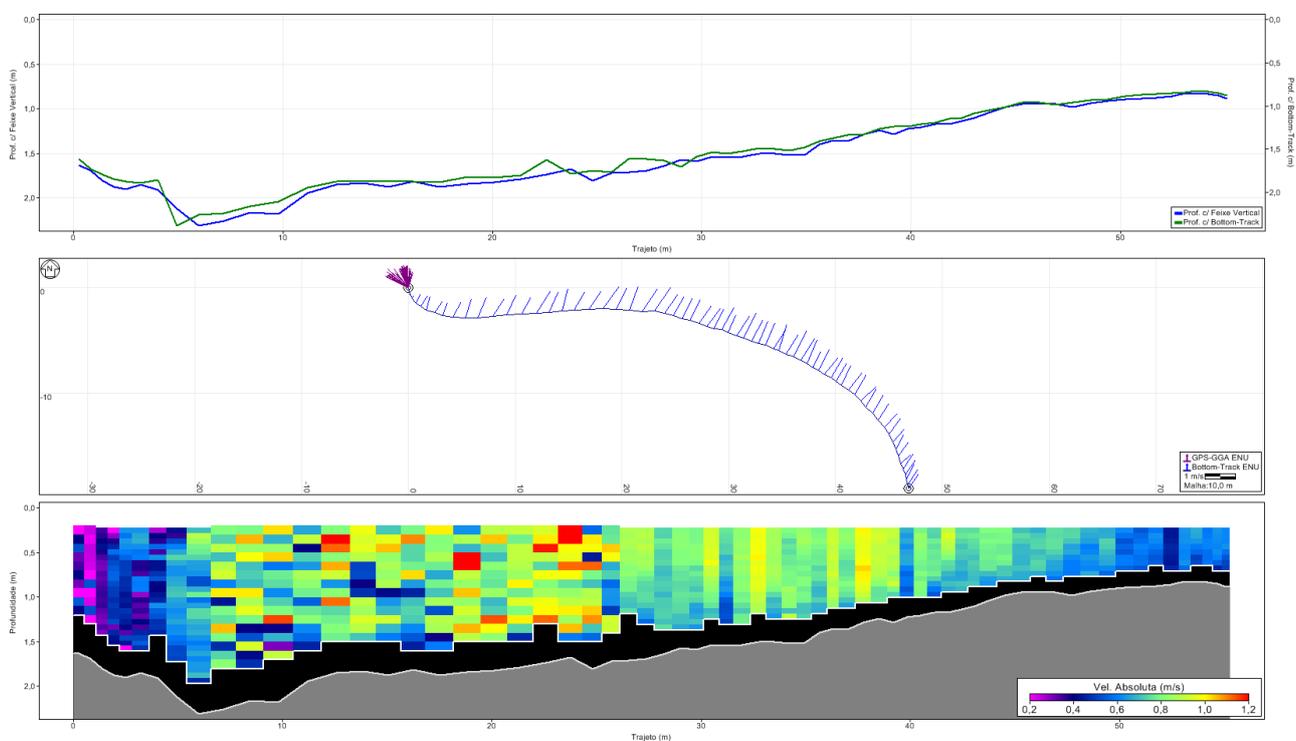
Data de medição: 16/03/2016 às 10:30hs (NA 185cm)

Localização da seção: a montante da ponte do rio Liberdade (BR-364)

Coordenadas : S 07 47' 08.9" W 72 00' 59.0"

Equipamento de medição: M9

### Resultados da Medição:



# Relatório da Medição

Data Medido: quarta-feira, 16 de março de 2016

Detalhes do Local		Informações da Medição			
<b>Informações do Sistema</b>		<b>Configurações do Sistema</b>		<b>Unidades</b>	
Tipo do Sistema	RS-M9	Prof. dos Transdutores (m)	0,10	Dist.	m
Número de Série	4688	Salinidade (ppt)	0,0	Velocidade	m/s
Versão do Firmware	3.50	Declinação Mag. (graus)	6,6	Área	m <sup>2</sup>
Versão do Software	3.7			Vaz.	m <sup>3</sup> /s
				Temperatura	graus C

Configurações da Medição				Resultados de Vazão	
Ref. para Trajeto	Bottom-Track	Método Margem Esq.	Margem Gradual	Largura (m)	59,690
Ref. para Prof.	Feixe Vertical	Método Margem Dir.	Margem Gradual	Área (m <sup>2</sup> )	85,848
Sist. de Coord.	ENU	Tipo Extrapolação Superf.	Lei Exponencial	Vel. Abs. Média (m/s)	0,645
		Tipo Extrapolação Fundo	Lei Exponencial	Vaz. Total (m <sup>3</sup> /s)	55,336
				Profundidade máxima medida	2,580
				Velocidade máxima medida	1,453

Resultados das Medições																		
Nº da trav.	#	Hora		Temp.	Dist.				Vel. Méd.				Vaz.				%	
		Hora	Duração		Trajeto	DMG	Larg.	Área	Emb.	Água	Esq.	Dir.	Superf.	Meio	Fundo	Total		LCTotal
1	M	10:34:49	0:01:40	27,0	58,66	52,86	60,865	85,534	0,587	0,644	-0,06	0,54	8,81	38,52	7,27	55,080	--	69,8
2	M	10:36:37	0:01:50	27,1	51,85	49,51	58,515	86,161	0,471	0,645	3,04	0,44	8,42	36,87	6,83	55,592	--	66,3
			<b>Média</b>	27,0	55,26	51,19	59,690	85,848	0,529	0,645	1,49	0,49	8,62	37,69	7,05	55,336	0,000	68,0
			<b>Desvio Padrão</b>	0,0	3,41	1,67	1,175	0,313	0,058	0,001	1,55	0,05	0,19	0,83	0,22	0,256	0,000	1,7
			<b>CV</b>	0,0	0,062	0,033	0,020	0,004	0,109	0,001	1,042	0,101	0,022	0,022	0,031	0,005	0,000	0,025

Tempo de Exposição: 0:03:30  
 Nº da trav.20160316103252r.rivr; Nº da trav.20160316103439r.rivr;

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



## Rio Tarauacá

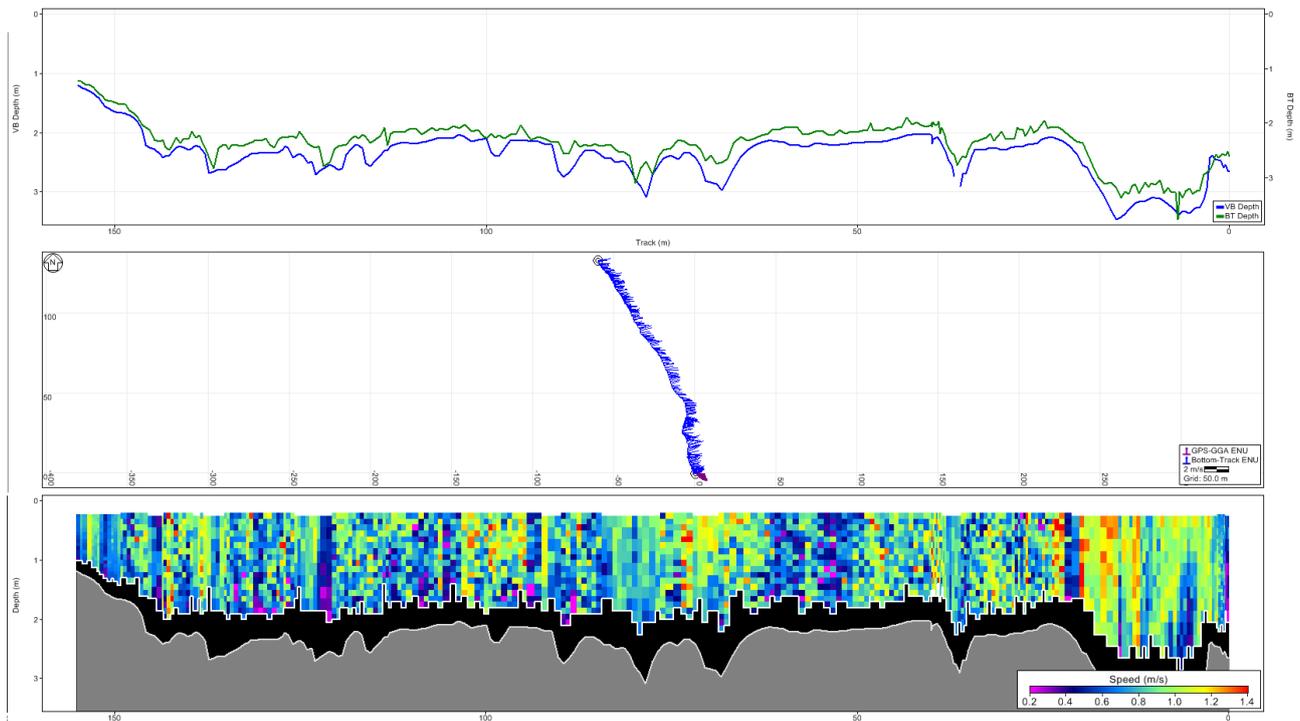
Data de medição: 17/03/2016 às 09:30hs (NA 660cm)

Localização da seção: a montante da ponte do rio Tarauacá (BR-364)

Coordenadas: S 08 08' 44.88" W 70 42' 55.08"

Equipamento de medição: M9

### Resultados da Medição:



# Discharge Measurement Summary

Date Measured: Thursday, March 17, 2016

Site Information								Measurement Information										
Site Name				rio tarauaca				Party										
Station Number								Boat/Motor										
Location				jusante ponte				Meas. Number										
System Information				System Setup				Units										
System Type		RS-M9		Transducer Depth (m)		0.10		Distance		m								
Serial Number		4688		Salinity (ppt)		0.0		Velocity		m/s								
Firmware Version		3.50		Magnetic Declination (deg)		8.1		Area		m2								
Software Version		3.7						Discharge		m3/s								
								Temperature		degC								
Discharge Calculation Settings								Discharge Results										
Track Reference		Bottom-Track		Left Method		Sloped Bank		Width (m)		149.560								
Depth Reference		Vertical Beam		Right Method		Sloped Bank		Area (m2)		331.022								
Coordinate System		ENU		Top Fit Type		Power Fit		Mean Speed (m/s)		0.738								
				Bottom Fit Type		Power Fit		Total Q (m3/s)		244.281								
								Maximum Measured Depth		3.446								
								Maximum Measured Speed		1.814								
Measurement Results																		
Tr	Time		Distance					Mean Vel		Discharge						%		
#	Time	Duration	Temp.	Track	DMG	Width	Area	Boat	Water	Left	Right	Top	Middle	Bottom	Total	MBTotal	Measured	
1	R 10:25:06 AM	0:03:20	28.0	136.18	130.78	139.780	324.581	0.681	0.751	1.82	0.04	26.16	170.86	44.79	243.669	--	70.1	
2	R 10:33:46 AM	0:05:04	28.1	157.88	148.34	159.339	337.462	0.519	0.726	0.77	4.05	25.28	172.35	42.46	244.892	--	70.4	
			<b>Mean</b>	28.0	147.03	139.56	149.560	331.022	0.600	0.738	1.29	2.04	25.72	171.60	43.62	244.281	0.000	70.2
			<b>Std Dev</b>	0.1	10.85	8.78	9.779	6.440	0.081	0.013	0.53	2.00	0.44	0.74	1.17	0.612	0.000	0.1
			<b>COV</b>	0.0	0.074	0.063	0.065	0.019	0.135	0.017	0.408	0.982	0.017	0.004	0.027	0.003	0.000	0.002
Exposure Time: 0:08:24																		
Tr1=20160317102308r.rivr; Tr2=20160317103148r.rivr;																		
Comments																		

## Registro Fotográfico



## Rio Envira

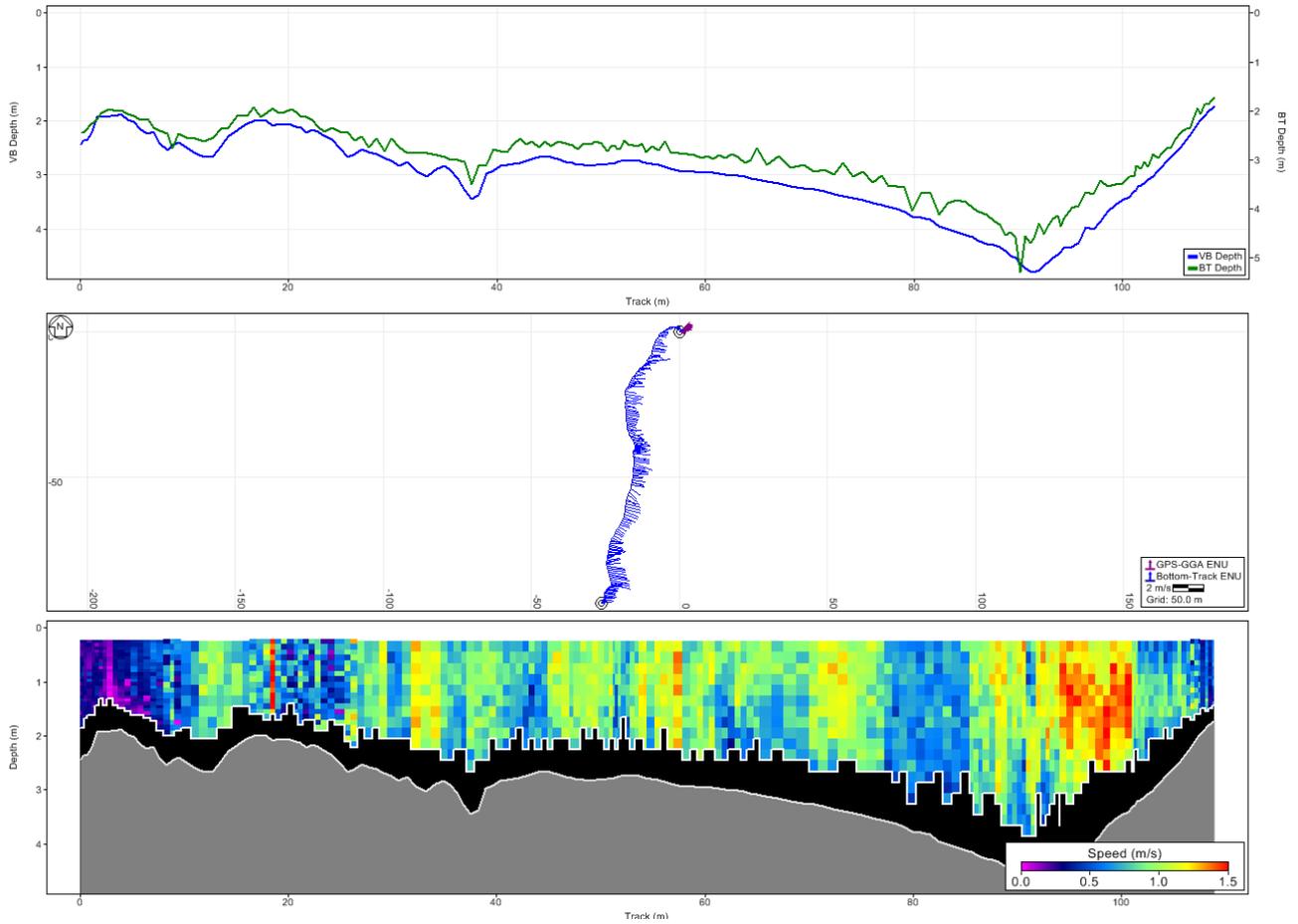
Data de medição: 18/03/2016 às 07:45hs (NA 642cm)

Localização da seção: a montante da ponte do rio Envira (BR-364)

Coordenadas: S -8.162548 W -70,364506'

Equipamento de medição: M9

### Resultados da Medição:



# Discharge Measurement Summary

Date Measured: Friday, March 18, 2016

Site Information		Measurement Information	
Site Name		Party	
Station Number		Boat/Motor	
Location		Meas. Number	

System Information		System Setup		Units	
System Type	RS-M9	Transducer Depth (m)	0.10	Distance	m
Serial Number	4688	Salinity (ppt)	0.0	Velocity	m/s
Firmware Version	3.50	Magnetic Declination (deg)	8.0	Area	m <sup>2</sup>
Software Version	3.7			Discharge	m <sup>3</sup> /s
				Temperature	degC

Discharge Calculation Settings				Discharge Results			
Track Reference	Bottom-Track	Left Method	Sloped Bank	Width (m)	101.636		
Depth Reference	Vertical Beam	Right Method	Sloped Bank	Area (m <sup>2</sup> )	272.728		
Coordinate System	ENU	Top Fit Type	Power Fit	Mean Speed (m/s)	0.767		
		Bottom Fit Type	Power Fit	Total Q (m <sup>3</sup> /s)	209.160		
				Maximum Measured Depth	5.146		
				Maximum Measured Speed	1.893		

Measurement Results																		
Tr	Time		Distance				Mean Vel		Discharge							%		
#	Time	Duration	Temp.	Track	DMG	Width	Area	Boat	Water	Left	Right	Top	Middle	Bottom	Total	MBTotal	Measured	
1	L	7:40:55 AM	0:02:52	28.4	101.11	87.47	100.467	263.350	0.588	0.837	0.53	1.36	20.52	155.60	42.35	220.359	--	70.6
2	R	7:43:58 AM	0:02:48	28.5	92.52	82.40	95.399	261.241	0.551	0.723	3.34	1.59	17.34	130.97	35.74	188.982	--	69.3
3	L	7:46:53 AM	0:03:16	28.5	109.30	96.92	109.922	307.254	0.558	0.769	1.35	2.30	21.00	166.94	44.56	236.144	--	70.7
4	R	7:50:14 AM	0:03:58	28.6	99.66	87.76	100.758	259.067	0.419	0.738	2.33	1.90	18.31	133.92	34.69	191.155	--	70.1
			<b>Mean</b>	28.5	100.65	88.64	101.636	272.728	0.529	0.767	1.89	1.79	19.29	146.86	39.33	209.160	0.000	70.2
			<b>Std Dev</b>	0.1	5.96	5.24	5.237	19.991	0.065	0.044	1.05	0.35	1.52	15.00	4.21	19.905	0.000	0.6
			<b>COV</b>	0.0	0.059	0.059	0.052	0.073	0.123	0.057	0.557	0.197	0.079	0.102	0.107	0.095	0.000	0.008

## Registro Fotográfico



## Rio Acre (Boca do Acre)

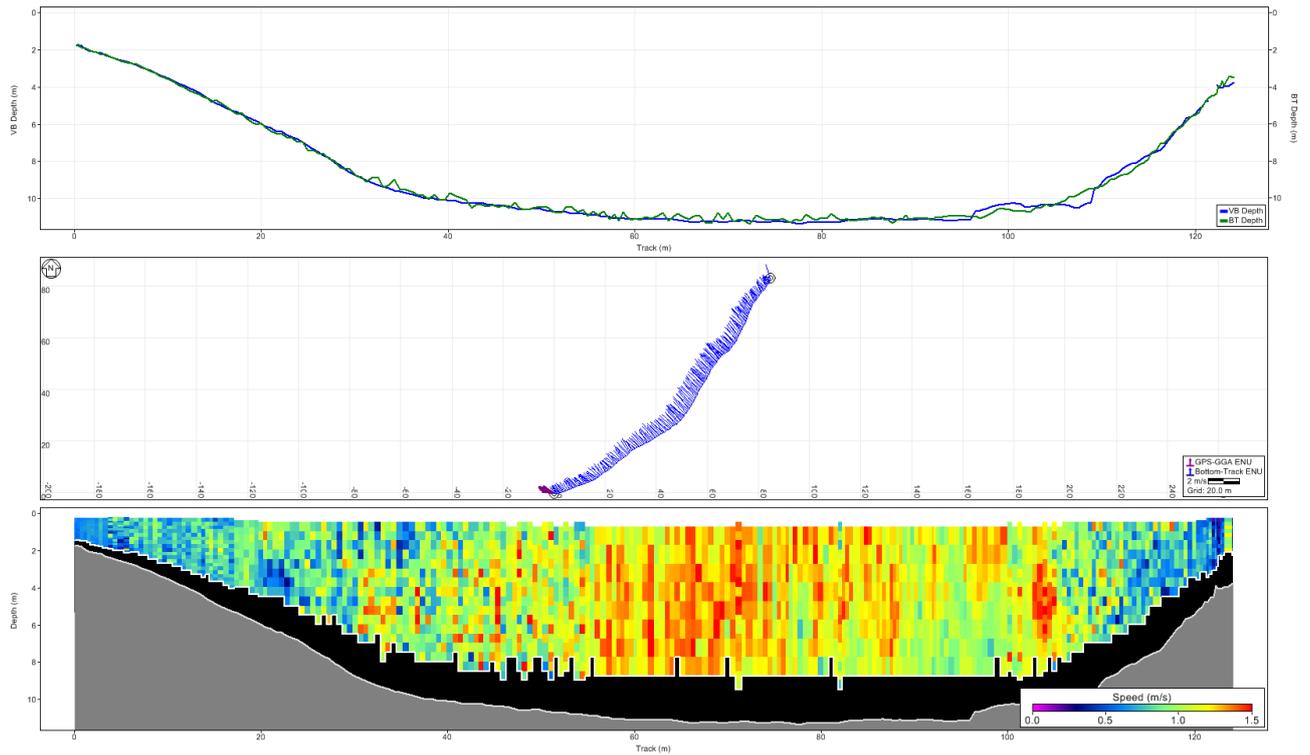
Data de medição: 20/03/2016 às 14:30hs (NA 1285cm)

Localização da seção: a montante da PCD

Coordenadas : S 08 45 42.0 W 67 22 51.7

Equipamento de medição: M9

### Resultados da Medição:



# Discharge Measurement Summary

Date Measured: Sunday, March 20, 2016

Site Information				Measurement Information														
Site Name	boca do acre			Party	Edvaldo e Vanderlei													
Station Number				Boat/Motor	barco madeira motor 6hp													
Location	jusante da PCD			Meas. Number	01													
System Information		System Setup			Units													
System Type	RS-M9	Transducer Depth (m)	0.10		Distance	m												
Serial Number	4688	Salinity (ppt)	0.0		Velocity	m/s												
Firmware Version	3.50	Magnetic Declination (deg)	10.4		Area	m <sup>2</sup>												
Software Version	3.7				Discharge	m <sup>3</sup> /s												
				Temperature			degC											
Discharge Calculation Settings				Discharge Results														
Track Reference	Bottom-Track	Left Method	Sloped Bank		Width (m)	132.490												
Depth Reference	Vertical Beam	Right Method	Sloped Bank		Area (m <sup>2</sup> )	1,061.159												
Coordinate System	ENU	Top Fit Type	Power Fit		Mean Speed (m/s)	0.948												
				Bottom Fit Type	Power Fit		Total Q (m <sup>3</sup> /s)	1,005.695										
							Maximum Measured Depth	11.301										
							Maximum Measured Speed	1.739										
Measurement Results																		
Tr	Time			Distance				Mean Vel		Discharge						%		
#	Time	Duration	Temp.	Track	DMG	Width	Area	Boat	Water	Left	Right	Top	Middle	Bottom	Total	MBTotal	Measured	
3	R 2:48:27 PM	0:03:57	27.2	126.32	117.76	129.763	1,064.463	0.533	0.911	4.43	1.21	65.59	735.99	162.49	969.714	--	75.9	
4	L 2:52:43 PM	0:04:46	27.2	126.57	120.60	132.598	1,062.851	0.443	0.969	1.41	2.14	70.19	776.91	178.91	1,029.563	--	75.5	
5	R 2:57:39 PM	0:04:31	27.3	122.63	114.87	129.868	1,051.752	0.453	0.959	8.07	0.86	68.72	762.27	168.38	1,008.291	--	75.6	
6	L 3:02:14 PM	0:05:36	27.3	127.49	118.73	137.731	1,065.569	0.379	0.953	3.50	1.97	68.47	765.24	176.04	1,015.213	--	75.4	
			<b>Mean</b>	27.2	125.75	117.99	132.490	1,061.159	0.452	0.948	4.35	1.55	68.24	760.10	171.46	1,005.695	0.000	75.6
			<b>Std Dev</b>	0.0	1.86	2.07	3.232	5.516	0.055	0.022	2.41	0.53	1.66	14.96	6.45	22.145	0.000	0.2
			<b>COV</b>	0.0	0.015	0.018	0.024	0.005	0.121	0.023	0.553	0.342	0.024	0.020	0.038	0.022	0.000	0.003

## Registro Fotográfico



## **EVENTOS E CURSOS DE CAPACITACAO**

### **EVENTOS**

#### **SEMANA ESTADUAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

A Semana Estadual de Ciência e Tecnologia e outros dois eventos integram-se à programação deste ano: a segunda edição da Viver Ciência: Mostra Acreana de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação e a primeira edição do seminário Comunidades Resilientes. Conjuntamente, os eventos têm como objetivo oportunizar a troca de conhecimentos, o estímulo à criatividade, a valorização da experimentação, da ação investigativa, de atividades inovadoras, de trabalhos interdisciplinares e da promoção à iniciação científica.

#### **SEMINÁRIO COMUNIDADES RESILIENTES**

Contribuir para a geração de uma cultura da prevenção de riscos de desastres socioambientais, com foco em inundação alagação, mas considerando também a estiagem e as queimadas. Fortalecer as relações comunidade-escola para gestão do desastre. Registros fotográficos em anexo.

**Instituição:** SEMA, SEE, IMC e CEMADEN

**Local:** Rio Branco - AC

**Data:** 13/09/2016 – 15/09/2016

#### **VIVER CÍCÊNCIA E PRÉ CHEIA – JURUÁ**

O evento Viver Ciência e na reunião de preparação para o período de inundação Pré Cheia realizado nos dias 28 e 29 de novembro de 2016 na cidade de Cruzeiro do Sul – Acre. No primeiro dia de evento foi promovido a reunião de Pré Cheia com os gestores da região onde foram abordadas as previsões climáticas e medidas de prevenção que devem ser promovidas frente aos perigos provenientes do período de chuvas que se inicia no Estado. Já no segundo dia do evento, foi exposto para o público geral o trabalho realizado na Unidade de Situação de Monitoramento de Eventos Hidrometeorológicos.

**Local:** Cruzeiro do Sul - AC

**Data:** 29/11/2016 – 30/11/2016

## **CAPACITAÇÕES**

### **WORKSHOP INVEST RIOS**

Este evento é parte de uma colaboração entre o Governo do Estado do Acre, a Iniciativa Amazônia Viva e a WWF Brasil que uniram esforços para aplicar instrumentos e plataformas de modelagem espacial de dos serviços ambientais que proporcionam os ecossistemas como forma de identificar as diferentes alternativas para uma governação mais eficiente nas bacias hidrográficas da região MAP (Madre de Dios, Acre e Pando).

**Carga horária:** 16 horas (Cada parte)

**Instituição:** World Wildlife Fund – WWF

**Local:** Rio Branco - AC

**Data:** 17/03/2016 – 18/03/2016. (Primeira Parte)

**Data:** 05/05/2016 – 06/05/2016. (Segunda Parte)

**Técnico Capacitado:** Alan do Santos Pimentel

### **GESTÃO DE CONVÊNIOS**

O objetivo do treinamento é capacitar servidores para atuarem no planejamento, celebração, execução e análise de prestação de contas dos convênios e contratos de repasse e similares.

**Carga horária:** 24 horas.

**Instituição:** Escola do Servidor Público do Acre - FESPAC

**Local:** Rio Branco - AC

**Data:** 30/05/2016 – 01/06/2016.

**Técnico Capacitado:** Alan do Santos Pimentel

### **SISTEMA INTERATIVO DE ANÁLISE GEOESPACIAL DA AMAZÔNIA LEGAL – SIAGEO AMAZÔNIA**

Capacitar as equipes técnicas estaduais no uso do SIAGEO Amazônia para a manipulação de dados geográficos e emissão de relatório espacial.

**Carga horária:** 16 horas.

**Instituição:** Embrapa Informática Agropecuária.

**Local:** Rio Branco - AC.

**Data:** 06/12/2016 – 07/12/2016.

**Técnico capacitado:** Alan do Santos Pimentel

### **CURSO DE INTRODUÇÃO AO EXCEL**

Ministrado pelo professor Especialista, EBES ARAÚJO DE VASCONCELOS.

**Carga horária:** 20 horas (Cada parte)

**Instituição:** Escolar do Servidor Público do Acre

**Local:** Rio Branco - AC

**Data:** 18/07/2016 – 29/07/2016

**Técnico Capacitado:** Saint Clair de Marinho de Mello

### **CURSO DE HIDROLOGIA**

Ministrado pelo professor Hérculys Pessoa Castro , Pesquisador em Geociências / Eng. Hidrólogo do CPRM e sua equipe, e Técnicos da Agência Nacional de Águas.

**Carga horária:** 20 horas (Cada parte)

**Instituição:** Escolar do Servidor Público do Acre

**Público Alvo:** CBMAC e técnicos da defesa civil

**Local:** Rio Branco - AC

**Data:** 11/07/2016 – 12/07/2016

### **EXPEDIÇÃO RIO ACRE**

O Expedição ao longo do Rio Acre teve como objetivo fazer o levantamento das condições geofísicas e hidrológicas do Rio Acre como subsídios para implantação de medidas estruturantes de regularização de vazão e contenção de enchentes. Foi uma iniciativa do Governo do Estado juntamente com o Sindicato dos Engenheiros – Senge e o apoio de pesquisadores e técnicos do Serviço Geológico do Brasil – CPRM/PV, Serviço de Proteção da Amazônia – Sipam, IMC, SEMA, CBMAC e CEDEC.

A expedição teve início no dia 05/03/201, finalizando no dia 21/03/2016 e teve como produto uma publicação na Revista do SENGE (Anexo a este relatório).

Figura 15 - Barco da Expedição (esquerda) e Equipe de técnicos da Expedição junto com os gestores (direita)



Figura 16 - Foz do Rio Branco (Rio Branco a esquerda da foto) e Dificuldades no acesso a montante da Esec (direita)



# REGISTROS FOTOGRÁFICOS DAS CAMPANHAS DE 2016 - ANEXO



Figura 18 - Visão do local de instalação do radar

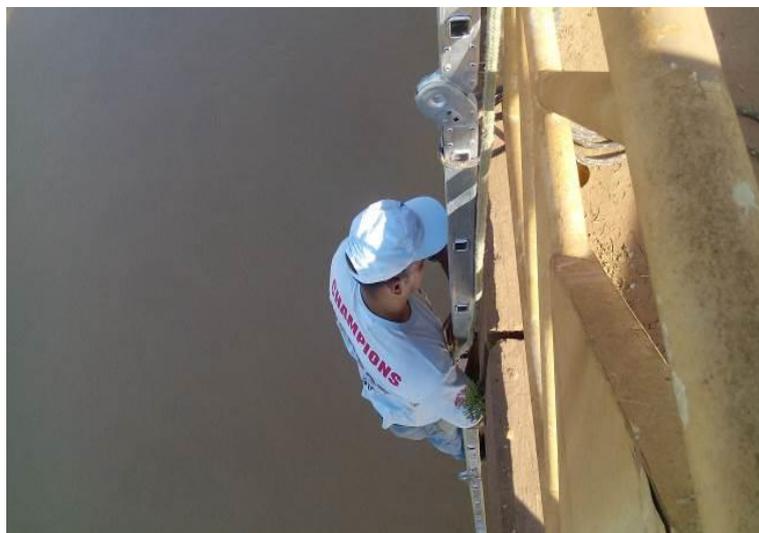


Figura 17 - Vistoriando o radar



Figura 20 - Equipe técnica no percurso fluvial sentido Assis Brasil/ESEC (esquerda)



Figura 19 - Fixação do sensor de pressão na extremidade da mangueira (direita)



Figura 21 - Foto 5: Após o cercado metálico da PCD montado em Comunidade Guarani (esquerda)



Figura 22 - PCD PAT de Sena Madureira com cercado metálico



*Figura 24- Tenente Coronel James na PCD na ponte de Manoel Urbano*



*Figura 23 - : Medição de vazão em Porto*



*Figura 25 - : PCD do Seringal Mucuripe (direita)*

**Registros Fotográficos -Manutenção preventiva e corretiva na Plataforma de Coleta de Dados –  
PCD meteorológica do município de Santa Rosa do Purus (Colônia Chambuiaco) 31/05 a  
02/06/2016**



*Figura 26 - Recuperando o sensor de pressão*



*Figura 27 - Configurando a PCD*

**Hidrometeorológica dos municípios de Marechal Thaumaturgo e Cruzeiro do Sul 06 a  
11/06/2016**



*Figura 29 - PCD de Marechal Thaumaturgo*



*Figura 28 - Prolongando o cabo do sensor para chegar ao rio*

**Registros Fotográficos -Manutenção preventiva e corretiva nas PCDs da Colônia Dolores – Rio Xapuri e Seringal São José – Rio Iaco 21 a 26/06/2016**



*Figura 30 - PCD da Colônia Dolores (esquerda)*

**Registros Fotográficos - Manutenção corretiva na PCD de Boca do Acre 28 a 30/06/2016**



*Figura 31 - : Condução do cabo do sensor em tubos de PVC*



*Figura 32 - Fixação do sensor dentro do rio*

**Registros Fotográficos - Medições de vazão e de qualidade da água, e definição de pontos de monitoramento do Qualiágua.**



*Figura 33 - Medição de vazão - Iquiri*



*Figura 34 - : Medição de qualidade da água – Iquiri*



*Figura 35 - Medição da qualidade da água – Assis Brasil*



*Figura 36 - Medição de vazão – Porto Acre*

**Registros Fotográficos - PCDs METEOROLOGICAS DO IFAC  
Campus de Rio Branco – Xavier Maia**



**Registros Fotográficos - PCDs METEOROLOGICAS DO IFAC  
Campus de Rio Branco – Baixada do Sol**

V g



**Registros Fotográficos - PCDs METEOROLOGICAS DO IFAC  
Campus de Sena Madureira**



**Registros Fotográficos - PCDs METEOROLOGICAS DO IFAC  
Campus de Tarauacá**



**Registros Fotográficos - PCDs METEOROLOGICAS DO IFAC**

**Campus de Cruzeiro do Sul**



**Registros Fotográficos – Realização da manutenção corretiva na PCD de Rio Branco e instalar um pluviômetro convencional na Escola EJORB 24 e 25/05/2016**



*Figura 37 - Instalação do pluviômetro convencional e instrução para os alunos da escola EJORB*



*Figura 38 - Instrução para os alunos em Xapuri ( esquerda)*



*Figura 39 - Instrução para os professores em Xapuri ( direita)*

**Registros Fotográficos – Instalação do pluviômetro convencional para o projeto Cidades Resilientes do Cemaden 13 a 14/06/2016 e 16 a 18/06/2016**



*Figura 40 - Instalação do pluviômetro em Capixaba*



*Figura 41 - : Instalação do pluviômetro em Assis Brasil*

**Registros Fotográficos – Instalação do pluviômetros convencionais para o projeto Cidades Resilientes do Cemaden 13 a 14/06/2016 e 16 a 18/06/2016**



*Figura 42 - Instalação do pluviômetro em Brasília*



*Figura 43 - Instalação do pluviômetro em Eptaciolândia*

**Registros Fotográficos -Instalação dois pluviômetros convencionais do Projeto Cidades Resilientes Cemaden, em duas propriedade de piscicultores 25/07/2016**



*Figura 44 - Pluviômetro do Complexo de Piscicultura Panorama*



*Figura 45 - Pluviômetro da Piscicultura Nordeste*

## REGISTROS FOTOGRÁFICOS DO SEMINÁRIO COMUNIDADES RESILIENTES



## CURSO DE HIDROLOGIA



### META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS

Para o **segundo período de certificação (2014)**, o Instituto de Meio ambiente do Acre-IMAC fez uso do mapeamento de espelhos d'água resultante de estudo realizado pela FUNCEME em cooperação com o Ministério da Integração e a ANA. Durante a análise dos shapes disponibilizados foram identificadas 14 barragens artificiais com lâmina d'água igual ou maior que 20 ha, as quais foram cadastradas, sendo estas utilizadas na sua maioria para as atividades de piscicultura e dessedentação animal. Também foram contabilizados 15 lagos naturais, formados por meandros abandonados. Ao todo foram cadastradas **15 barragens artificiais** na época.

Na ocasião, o Estado estruturou um cadastro em formato compatível com o Sistema Nacional de Segurança de Barragens (SNISB), utilizando a planilha Excel disponibilizada, sendo preenchidos todos os campos mínimos exigidos: coordenadas e município; nome da barragem; nome do empreendedor; altura da barragem; e capacidade do reservatório na cota máxima normal. Além destas, foram disponibilizadas informações adicionais referentes a outros campos, importantes para a classificação quanto ao risco da

barragem. Portanto, em 2014, houve a preparação para a classificação, que consistiu na elaboração do referido cadastro.

Considerando que o Estado do Acre adotou o ano de 2015 como o **terceiro período de certificação**, levou-se em consideração o Informe Progestão n.º 13 de 12 de junho de 2015, segundo o qual seria necessária a classificação das barragens por categoria de risco para fins de cumprimento da referida meta.

Para tanto, foram realizadas vistorias às barragens visando coletar as informações necessárias à classificação. A atividade de campo foi conduzida levando-se em consideração as condições gerais das barragens as quais foram contrastadas com todos os elementos avaliativos constantes nos quadros para classificação das barragens de acumulação de água, anexo II da Resolução do CNRH n.º 143 de 10/07/2012.

Na ocasião algumas informações constantes no cadastro foram atualizadas, principalmente referentes ao volume acumulado, e as 15 (quinze) barragens cadastradas em 2014 foram classificadas quanto à categoria de risco e também quanto ao dano potencial associado, conforme quadro a seguir:

N.º de ordem	Nome da Barragem	Responsável	Coordenadas geográficas	Município	Classificação	
					Categoria de risco	Dano potencial associado
1	Barragem dos Porcos	L. M. empreendimentos Agropecuários e Imobiliários LTDA	0°00'19,8"S 67°56'00,3"W	Rio Branco	Alto	Médio
2	Barragem Piranhas	L. M. empreendimentos Agropecuários e Imobiliários LTDA	09°59'54,0" S 67°56'11,6"W	Rio Branco	Alto	Médio
3	Barragem Paulão	L. M. empreendimentos Agropecuários e Imobiliários LTDA	10°00'16,4" S 67°56'14,6"W	Rio Branco	Alto	Médio
4	Barragem 76	L. M. empreendimentos Agropecuários e Imobiliários LTDA	09°59'50,5" S 67°55'17,1"W	Rio Branco	Médio	Médio
5	Barragem Sinuelo	Roque Reis Barreiros	10°02'21,6" S 67°35'34,9"W	Rio Branco	Médio	Baixo
6	Barragem Campo Central I	Jorge José de Moura	10°28'31,09 S 67°39'39,09"W	Plácido de Castro	Médio	Baixo
7	Barragem Três Meninas I	Miguel Fernandes de Araújo	10°37'30,95" S 68°07'09,82"W	Xapuri	Médio	Baixo
8	Barragem Ouro Branco I	Edwin Macowski	10°39'49,12" S 68°14'41,69"W	Epitaciolândia	Alto	Médio
9	Barragem Ponteio I	Francisco Telles Neto	10°36'25,74" S 68°03'19,40"W	Xapuri	Alto	Baixo
10	Barragem Vaca Branca I	Erwin Macowski	10°40'56,10" S 68°12'02,86"W	Xapuri	Alto	Baixo
11	Barragem da Hidrelétrica	Italo Cesar de Soares de Medeiros	7°37'22,83"S 72°43'59,23"W	Cruzeiro do Sul	Alto	Baixo

12	Barragem Canary	Nivaldo de Souza Morais	09°30'11,07"S 68°18'21,12"W	Bujari	Médio	Baixo
13	Barragem Los Angeles I	Carlos César Correia de Messias	09°38'20,6"S 68°18'39,3"W	Bujari	Alto	Baixo
14	Barragem JJ I	José Romildo Martins	09°45'55,60"S 68°05'23,58"W	Bujari	Alto	Médio
15	Barragem Cipoal I	Sidnei Sanches Zamora	09°58'00,4" S 67°36'07,7"W	Rio Branco	Médio	Baixo

Visando o cumprimento da meta no **quarto período de certificação (2016)**, levou-se em consideração o Informe Progestão n.º 03 de 08/03/2016, segundo o qual a ANA analisará dados enviados pelo sistema RM, a saber, cadastro complementado, ajustado e aperfeiçoado, contendo inclusive a classificação das barragens quanto ao DPA e CRI, bem como a regulamentação do artigo 9º da Lei 12.334/2010, que trata da inspeção de Segurança Regular.

Em 2016, foram inseridas no cadastro mais 26 barragens, as quais seguem especificadas no quadro a seguir, sendo todas classificadas conforme exigido.

N.º de ordem	Nome da Barragem	Responsável	Coordenadas geográficas	Município	Classificação	
					Categoria de risco	Dano potencial associado
1	Barragem Bambuí I	Antônio Luciano de Oliveira Filho	09°44'55,9" S; 68°04'56,09" W	Bujari/AC	Médio	Baixo
2	Barragem Bambuí II	Antônio Luciano de Oliveira Filho	09°44'52,4" S; 68°04'54,9" W	Bujari/AC	Alto	Baixo
3	Barragem Bambuí III	Antônio Luciano de Oliveira Filho	09°44'52,5" S; 68°04'47,09" W	Bujari/AC	Médio	Baixo
4	Barragem Bambuí IV	Antônio Luciano de Oliveira Filho	09°45'13,4" S; 68°04'33,01" W	Bujari/AC	Alto	Baixo
5	Barragem Chocolate	Dirceu Zamora	09°33'30,27" S; 68°17'43,97" W	Bujari/AC	Médio	Baixo
6	Barragem Fé em Deus I	Alex da Costa Cardoso	09°40'49,0" S; 68°10'58,6" W	Bujari/AC	Médio	Baixo
7	Barragem Fé em Deus II	Alex da Costa Cardoso	09°40'52,4" S; 68°10'55,3" W	Bujari/AC	Alto	Baixo
8	Barragem Geber	Maria Rita dos Santos Geber	09°14'15,07" S; 68°31'01,8" W	Sena Madureira/AC	Alto	Baixo
9	Barragem JJ I	José Romildo Martins	09°45'44,0" S; 68°05'42,01" W	Bujari/AC	Médio	Baixo
10	Barragem JJ II	José Romildo Martins	09°45'42,2" S; 68°05'33,02" W	Bujari/AC	Médio	Médio
11	Barragem JJ III	José Romildo Martins	09°45'29,8" S; 68°05'26,3" W	Bujari/AC	Alto	Médio
12	Barragem JJ IV	José Romildo Martins	09°45'21,2" S; 68°05'13,1" W	Bujari/AC	Médio	Médio
13	Barragem JJ V	José Romildo Martins	09°45'01,4" S; 68°05'10,01" W	Bujari/AC	Alto	Baixo
14	Barragem JJ VI	José Romildo Martins	09°45'34,6" S; 68°05'12,9" W	Bujari/AC	Médio	Médio
15	Barragem Nova Lucena	Sebastião Rufino de Lucena	09°03'13,03" S; 68°45'21,05" W	Sena Madureira/AC	Médio	Baixo

16	Barragem Pai e Filho I	Sidiney Luiz Barroso da Silva	09°40'52,5" S; 68°11'07,4" W	Bujari/AC	Médio	Baixo
17	Barragem Pai e Filho II	Sidiney Luiz Barroso da Silva	09°40'59,1" S; 68°11'08,5" W	Bujari/AC	Médio	Baixo
18	Barragem São Luiz	Luiz Pereira da Silva	09°40'44,7" S; 68°11'09,5" W	Bujari/AC	Médio	Baixo
19	Barragem Xiburema	Raimundo de Amorim	09°02'35,2" S; 68°45'21,05" W	Sena Madureira/AC	Médio	Baixo
20	Barragem Esperança I	Kionori Kioki	09°45'26,3" S; 68°04'22,9" W	Bujari/AC	Médio	Médio
21	Barragem Esperança II	Kionori Kioki	09°45'44,3" S; 68°04'31,6" W	Bujari/AC	Médio	Médio
22	Barragem Esperança III	Kionori Kioki	09°45'53,4" S; 68°04'27,2" W	Bujari/AC	Alto	Médio
23	Barragem Esperança IV	Kionori Kioki	09°45'55,8" S; 68°04'46,9" W	Bujari/AC	Alto	Baixo
24	Barragem Esperança V	Kionori Kioki	09°46'05,2" S; 68°04'41,3" W	Bujari/AC	Alto	Baixo
25	Barragem Esperança VI	Kionori Kioki	09°46'15,1" S; 68°04'34,9" W	Bujari/AC	Alto	Baixo
26	Barragem Esperança VII	Kionori Kioki	09°46'31,8" S; 68°04'33,0" W	Bujari/AC	Alto	Baixo

As Informações necessárias para a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens foram disponibilizadas através do preenchimento e envio do formulário na data de 28/03/2017 por meio do acesso [https://rm.ana.gov.br/RM7\\_Portal/](https://rm.ana.gov.br/RM7_Portal/) (recibo de envio anexo). Os relatórios de inspeção, nos quais constam os quadros de classificação também seguem anexos.

Em relação à regulamentação do artigo 9º da Lei 12.334/2010, foi publicada no D.O.E n.º 12.020 de 27 de março de 2017 (pág. 65 e 66), a Portaria Normativa IMAC n.º 004 de 22 de março de 2017 que estabelece a periodicidade, qualificação da equipe responsável, conteúdo mínimo e nível de detalhamento das inspeções de segurança regulares de barragens de acumulação de água de domínio do Estado do Acre (cópias da Portaria e do Diário Oficial do Estado seguem anexas).

## Aplicação dos Recursos do Progestão até dezembro de 2016

A planilha a seguir indica a aplicação dos recursos no período de 2013 a 2016.

<b>APLICAÇÃO DOS RECURSOS PROGESTÃO</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>TOTAL</b>
Diárias					R\$ 287.072,24
Passagens					R\$ 80.406,36
Material de consumo					R\$ 119.634,00
Aquisição de equipamentos e material permanente					R\$ 5.656,00
Contratação de pessoal					R\$ 82.604,50
Contratação de estudos e projetos					

Contratação de planos e estudos de bacias hidrográficas					
Manutenção das estações da rede hidro meteorológica					
Despesas realizadas com comitês e CERH					
Ações de capacitação e treinamento					
Serviços de informática					
Realização de eventos					R\$24.240,00
Outras despesas					
<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>					<b>R\$ 599.613,10</b>
Parcela Progestão Transferida (no ano)		750.000,00	750.000,00	750.000,00	2.250.000,00
Rendimentos (final de cada ano)		16.902,26	66.580,15	100.531,48	184.013,89
Total de Despesas (no ano)		39.734,54	462.466,65	599.613,10	1.103.814,29
<b>SALDO PROGESTÃO</b>					<b>1.330.199,60</b>

## ANEXOS

### RELATORIO DAS METAS ESTADUAIS REALIZADAS NO ÂMBITO DO PROGESTÃO EM 2016

#### **1 - 18 Palestras informativas sobre a situação dos recursos hídricos no mundo, no Brasil e no Acre realizadas.**

**Objetivo:** Promover a participação da sociedade dos municípios de: Acrelândia Bujari, Plácido de Castro, Manoel Urbano, Sena Madureira, Feijó, Tarauacá, Epitaciolândia, Rio Branco, Xapuri, Capixaba, Senador Guiomard e Porto Acre na Conservação dos Recursos Hídricos - Projeto Pacto pelas Águas.

**Resultado:** 1.200 atores da sociedade do Acre informados sobre a situação dos recursos hídricos.

**Público beneficiado:** Técnicos ,gestores escolares, coordenadores pedagógicos e alunos.

#### **2- Realização de 1 Seminário com o tema: “Saberes e Práticas sobre Mudanças Climáticas, Recursos Hídricos e Recuperação de Áreas de Preservação Permanente”.**

**Objetivo:** Promover o debate no contexto das mudanças climáticas, sobre a gestão de recursos hídricos, as ações e adaptação e a proposição de diretrizes afetas ao tema como subsidio a revisão de planos de ação das instituições que podem contribuir com a conservação dos recursos naturais.

**Público alvo:** 100 participantes - Secretários Municipais de Meio Ambiente dos 22 municípios do Acre, Técnicos da SEAPROF, Técnicos da Secretaria de Agricultura e ONGs DEPASA.

#### **3 - Realização de 2 cursos de Gestão de Recursos Hídricos e Formação de Organismos de Bacias com carga horaria de 40 horas.**

**Público Alvo:** 80 técnicos das prefeituras de Mâncio Lima, Cruzeiro do Sul, Rodrigues Alves, Capixaba, Xapuri, Brasiléia Epitaciolândia, técnicos do DEPASA, Secretaria municipal de agricultura, SEAPROF, Educação e Saúde e ONGs com sedes nesses municípios.

**Público Beneficiado:** Sociedade em geral dos municípios de Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Rodrigues Alves, Epitaciolândia, Capixaba, Brasileia e Xapuri.

#### **Parcerias para o cumprimento da meta 1**

SEAPROF, Secretaria Municipal de meio Ambiente dos municípios, Secretaria de Agricultura, Educação e Saúde, DEPASA, e ONGs.

#### **4- Realizar cinco oficinas de apoio a gestão de bacias hidrográficas**

Objetivo as oficinas de apoio a gestão são realizadas para colaborar tecnicamente com o planejamento nos municípios para o desenvolvimento de ações que diminuam os impactos negativos causados pelo mau uso dos recursos hídricos nessas bacias.

**Resultados Alcançados:** 05 matrizes de planejamento com várias ações e atividades para serem

desenvolvidas nos municípios de Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Rodrigues Alves, Epitaciolândia e Xapuri.

**Parcerias:** Prefeituras municipais desses municípios.

#### **5- Programa indutores - Conservação e Recuperação de Nascentes e Matas Ciliares- elaboração de 1 relatório dos impactos decorrentes da enchente de 2015 em 80 Unidades Demonstrativas de Recuperação de Áreas de Preservação Permanente implantadas na bacia do Rio Acre.**

**Objetivo:** Obter um diagnóstico da situação das áreas implantadas no Âmbito do Programa de Conservação e Recuperação de Nascentes e Matas ciliares da Bacia do Rio Acre, objetivando subsidiar a tomada de decisão sobre ações de continuidade deste programa.

**Resultados alcançados:** Relatório técnico para avaliação das áreas de recuperação de APP implantadas no âmbito do programa de Recuperação desde 2011 nos municípios que compõem a bacia do rio Acre, iniciado em 2015 e finalizado em 2016, foi elaborado parecer técnico da situação de:

- 25 áreas no município de Assis Brasil;
- 12 áreas no município de Brasiléia;
- 14 áreas no município de Capixaba;
- 17 áreas no município de Epitaciolândia;
- 16 áreas em Senador Guimard

**Público beneficiado:** Produtores Ribeirinhos da Bacia do Rio Acre e população desta bacia.

**Parceria:** Prefeituras Municipais de Meio Ambiente do Alto e Baixo Acre e SEAPROF.

#### **6- Controle e Monitoramento da Qualidade da Água**

**Objetivo** -Monitorar a qualidade das águas superficiais para gerar subsídio ao planejamento e execução de políticas públicas para as águas do Acre, tendo como referência o diagnóstico realizado em 2009 para a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos. O projeto faz parte de cooperação técnica com a Agência Nacional das Águas – ANA.

**Resultados Alcançados:** **1 Relatório anual publicado sobre a qualidade da água do Rio Acre**

Um relatório publicado na revista Acre Engenharia Edição Especial Nº78 março e abril/ Nº79 maio e junho Nº 80 julho e agosto/ Nº81 setembro e outubro/ Nº82 novembro e dez, pag. 53 a 58.

**Público beneficiado:** Órgãos de gestão ambiental no âmbito do Estado e dos municípios do Alto e Baixo Acre, bem como a sociedade em geral.

**Parcerias:** IMC, IMAC, ANA, SIPAM, CPRM.

## **7- Passeata em comemoração ao dia Mundial da Água**

**Objetivo-** promover mudança de comportamento na sociedade para a necessidade de preservação dos Recursos Hídricos, destacando a importância da água para a sobrevivência do planeta.

**Público:** A Caminhada das Águas e teve a participação de estudantes, servidores públicos, representantes de organizações não governamentais e da sociedade civil e se encerrou no Novo Mercado Velho.

**Parcerias:** Sema, IMAC, IMC e Depasa.

## **8- Seminário Comunidades Resilientes**

**Descrição da atividade:** O seminário faz parte do cronograma do projeto “Comunidades Resilientes promovido pela SEMA, IMC,SEE em parceria com o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – **Cemaden**.

**Público:** Estudantes, professores e piscicultores de Rio Branco, Capixaba, Xapuri, Brasileia e Assis Brasil, e pesquisadores do CEMADEN.

**Parcerias:** SEMA, IMC SEE e CEMADEN

## **8- Semana de Meio ambiente**

Exposição de maquete e explicação sobre a importância da conservação das APPs, a ação foi realizada em parceria com o IMAC e Via Verde Shopping.

## **9-Campanha contra o desperdício de Água**

a) **Objetivo-** 2016, foi um ano de seca intensa no Estado Acre, fazendo com que houvesse uma necessidade iminente de desenvolvermos ações de combate principalmente ao desperdício de água nos municípios do Estado

b) **Público:** usuários de água do Estado do Acre

c) **Parcerias:** SEE, Núcleo do DEPASA de Assis Brasil, Brasileia, Capixaba e Epitaciolândia.

10- Seminário sobre: “Políticas Públicas Ambientais e Gestão de Recursos Hídricos do estado do Acre: Desafios para a integração Intersetorial”

a) **Objetivo :** informar os gestores e construir parcerias na busca pela otimização de recursos, além de garantir a abrangência da política de recursos hídricos em todo o Estado.

b) **Resultado Alcançado :**elaboração da carta dos prefeitos com os compromissos de melhorar a gestão dos recursos hídricos em seus municípios

c) **Público :**Prefeitos eleitos para a gestão 2017 - 2020 e seus secretários de Meio Ambiente

d) **Parcerias :**SEMA e AMAC.

## ANEXOS FOTOS



**Foto :** Escola Estadual de Ensino Médio José Gurgel Gadelha – Feijó/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Escola municipal Professor Severino Cordeiro– Feijó/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Escola de Ensino Fundamental João Ribeiro– Tarauacá/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Escola Doutor Djalma Cunha Batista– Tarauacá/Ac (Foto: DGRH,2016).



**Foto:** Escola Tupanir Gaudêncio da Costa – Tarauacá/Ac (Foto: DGRH,2016).



**Foto:** Instituto São José – Tarauacá/Ac (Foto: DGRH,2016).



**Foto:** Escola de Ensino Fundamental Plácido de Castro – Tarauacá/Ac (Foto: DGRH,2016).



**Foto:** Escola de Ensino Fundamental Delzuite Barroso – Tarauacá/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto :**  
Escola Estadual de Ensino Médio São João Batista – Bujari/Ac (Foto: DGRH,2016).



**Foto:** Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Argentina Pereira Feitosa – Capixaba/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Escola Estadual Nazira Anute de Lima – Manoel Urbano/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Palestra com gestores escolares e coordenadores pedagógicos – Plácido de Castro /Ac (Foto: DGRH,2016).



**Foto:** Palestra com gestores escolares e coordenadores pedagógicos – Sena Madureira/Ac (Foto: GRH,2016).



**Foto:** Palestra com gestores escolares e coordenadores pedagógicos – Manuel urbano/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Palestra com gestores escolares e coordenadores pedagógicos –Taraucá/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Palestra com comunidade escolar –Rodrigues Alves/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Curso Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços e Mudanças Climáticas – Brasília/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Curso Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços e Mudanças Climáticas– Brasília/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Curso Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços e Mudanças Climáticas – Brasília/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Curso Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços e Mudanças Climáticas- visita a ETA de Brasileia (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Curso Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços e Mudanças Climáticas- Brasileia (Foto: DGRH,2016



**Foto-** semana meio Ambiente Via Verde Shoppings- arquivo: DGRH- SEMA



**Foto:** Curso Gestão de Recursos Hídricos e Formação de Organismos de Bacia– Epitacioândia/Ac (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Oficina de Planejamento de Apoio a gestão com os municípios de Xapuri, Epitaciolândia e Brasiléia (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Oficina de Planejamento de Apoio a gestão com os municípios de Rodrigues Alves, Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Oficina de Planejamento de Apoio a gestão com os municípios de Rodrigues Alves, Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima (Foto: DGRH,2016)



**Foto:** Oficina de Planejamento de Apoio a gestão com os municípios de Xapuri, Epitaciolândia e Brasília (Foto: DGRH,2016)



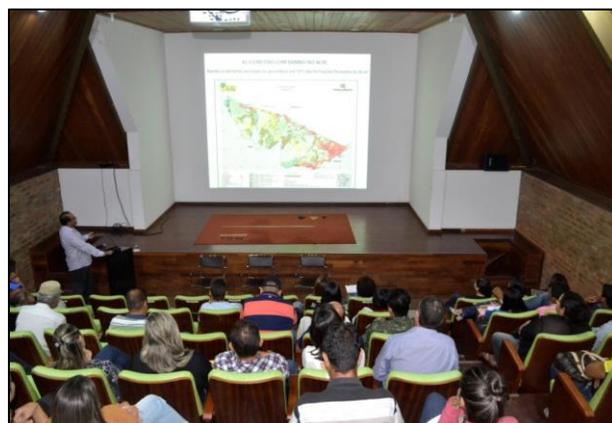
**Foto:** Oficina de Planejamento de Apoio a gestão com os municípios de Xapuri, Epitaciolândia e Brasília (Foto: DGRH,2016)



**Seminário: Saberes e Práticas sobre Mudanças Climáticas, Recursos Hídricos e Recuperação de Áreas de Preservação Permanente.**



**Figura 9** - Secretários Municipais de Meio Ambiente dos 22 municípios no Auditório da Biblioteca da



**Figura 10** - Palestra sobre Mudanças Climáticas no Contexto da Amazônia. (Foto: DGRH, 2016).



Foto: Seminário comunidade resiliente -UFAC -Foto DGRH-2016



Foto Seminário comunidade resiliente- visita de campo – Catuaba – projeto psicicultura-acervo DGRH /SEMA



Foto: Expedição do rio Acre -arquivo SEMA?



Foto: Seminário sobre: “Políticas Públicas Ambientais e Gestão de Recursos Hídricos do estado do Acre: Desafios para a integração Intersectorial” Dezembro 2016- Fotos: Marcos Vicentti/Asscom



Figura 1 - Diagnóstico e Monitoramento nas UDs de Brasília.



Figura 2 - Diagnóstico e Monitoramento nas UDs de Assis

Meta 2 - Isolamento de 30 UDs.



Medição da qualidade da água com sonda multiparamétrica



Medição de vazão utilizando o equipamento M9



7-Passeata dia 22 de março em comemoração ao dia Mundial da Água-Arquivo -SEMA2016



7-22 de março Passeata em comemoração ao dia Mundial da Água-Arquivo -SEMA2016



Foto: Oficina trilha do conhecimento- Agencia nacional de agua -Brasília-arquivo DGRH-2016



Foto Oficina desenvolver RH -sala da agencia nacional de agua -Brasília - acervo DGRH 2016



Foto : representantes da região norte – sala da ANA Brasília- foto DGRH -2016



Foto /; entrevista na difusora campanha período de seca no Acre -foto Cristina Lacerda -SEMA



Campanha período de seca 2016-parceria DEPASA e SEMA de Epitaciolândia - Foto DEPASA -2016



Foto: Recebendo troféu de parceiros 2016 da SEE -foto sema 2016

#### **MATÉRIAS VEICULADAS NA MÍDIA:**

1. Governo inicia comemoração ao Dia Mundial da Água

21.03.2016

<http://www.agencia.ac.gov.br/governo-inicia-comemoracao-ao-dia-mundial-da-agua/>

2. Expedição Rio Acre vai resultar em diagnóstico sobre manancial do estado

08.03.2016

<http://www.agencia.ac.gov.br/expedicao-rio-acre-vai-resultar-em-diagnostico-sobre-manancial-do-estado/>

3. Curso de Gestão de Recursos Hídricos é promovido no Juruá

12.04.2016

<http://www2.ana.gov.br/Paginas/default.aspx>

4. Conselho de Meio Ambiente avalia ações do Pacto de Gestão das Águas

29.04.2016

<http://www.agencia.ac.gov.br/conselho-de-meio-ambiente-avalia-acoes-do-pacto-de-gestao-das-aguas/>

5. Acre se prepara para desenvolver programa de monitoramento dos rios

21.05.2016

<http://www.agencia.ac.gov.br/acre-se-prepara-para-desenvolver-programa-de-monitoramento-dos-rios/>

6. Estudantes do Bujari participam de palestra sobre preservação das águas

21.06.2016

<http://www.agencia.ac.gov.br/estudantes-do-bujari-participam-de-palestra-sobre-preservacao-das-aguas/>

7. Pluviômetro é instalado na Escola José Ribamar Batista

22.07.2016

<http://www.agencia.ac.gov.br/pluviometro-e-instalado-na-escola-jose-ribamar-batista/>

8. Seminário debate mudanças climáticas de recursos hídricos na Amazônia

27.07.2016

<http://www.agencia.ac.gov.br/seminario-debate-mudancas-climaticas-de-recursos-hidricos-na-amazonia/>

9. Comunidade escolar e piscicultores são capacitados sobre desastres ambientais

15.09.2016

<http://www.agencia.ac.gov.br/comunidade-escolar-e-piscicultores-sao-capacitados-sobre-desastres-ambientais/>

10. Agência de Águas avalia positivamente gestão dos recursos hídricos no Acre

19.11.2016

<http://www.agencia.ac.gov.br/agencia-de-aguas-avalia-positivamente-gestao-dos-recursos-hidricos-no-acre/>