



---

## Convênio de Cooperação Técnica e Financeira

FAPEMIG: 10.145/2007 – Consolidação da Fundação  
UNESCO-HIDROEX.

### Vigência do convênio:

Data do termo de outorga	14 de janeiro de 2008
Data final do término do projeto	27 de dezembro de 2009
Primeiro termo aditivo (nova vigência)	14 de janeiro de 2011

Duração original da pesquisa: 24 meses;

### Valor:

R\$ 585.000,00 (quinhentos e oitenta e cinco mil reais)

### Entidade Gestora:

Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – FUNDEP-UFMG.

## 1- Objeto da Pesquisa:

Apoiar a operacionalização do instituto HidroEX de excelência em recursos hídricos, para a obtenção da chancela da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura – UNESCO, por meio de ações específicas de articulação e a criação de competências em Ciência, Tecnologia e Inovação ligadas ao tema.

## 1.1- Sub-objetivos:

- a) Elaboração do plano de negócios de acordo com os fundamentos do HidroEX;
- b) Formulação de estratégias competitivas, cooperativa e portfólio do produto e estudos técnicos prospectivos sobre recursos hídricos;
- c) Capacitação e treinamento de recursos humanos para o gerenciamento do Instituto HidroEX;

## 2- Plano de Trabalho

A FAPEMIG concedeu para esse convênio a importância de R\$ 585.000,00 (quinhentos e oitenta e cinco mil reais) concedidos em uma única parcela em dezembro de 2008. A discriminação das rubricas bem como dos montantes associados a essas rubricas pode ser vista no Quadro I (abaixo).

Quadro I- Descrição das rubricas com a descrição sumária dos itens relacionados em cada rubrica, com os valores originalmente previstos e o que foi efetivamente gasto no projeto.

N	Item	Descrição sumária	Valor concedido	Valor gasto	Saldo
1	Diárias nacionais	Capitais (DF, SP,BH), Frutal	4.680,77	4.680,77	
2	Diárias internacionais	Paris, Lisboa, Luanda, Omã	21.658,89	21.658,89	
3	Serviços de terceiros		4.142,86	-	4.142,86
3.1	Passagens aéreas nacionais	DF, SP,BH, Uberaba, Uberlândia	24.585,54	24.585,54	
3.2	Passagens aéreas internacionais	Paris, Lisboa, Luanda, Omã	65.0000,00	63.397,41	1.602,59
3.3	Servs Terceiros Pes. Jurídica	Consultorias Fundação Dom Cabral	459.440,69	452.000,00	3.601,04
3.4		Outros serviços		3.839,65	
4.0	Custas operacionais		27.857,14	27.857,14	
	Saldo				7.530,00
<b>6.0</b>	<b>TOTAL</b>		<b>607.365,89</b>	<b>598.019,40</b>	<b>16.876,97</b>
	Valor convênio	585.000,00	Valor gasto		598.019,40
	Rendimentos no período	29.896,37	Saldo final convênio		16.876,97
	<b>Total</b>	<b>614.896,37</b>			<b>614.896,37</b>

Observação: informações acima, segundo o extrato final do convênio, emitido pela FUNDEP-UFMG.

## 3 Descrição das atividades

### 3.1 Diárias Nacionais

As diárias nacionais foram gastas pelos Srs, Marcos Eduardo Andrade, Diego Fernandes Araújo, Mario Fernando Valeriano Soares, Ricardo Motta Pinto Coelho, Igor Tameirão, Sheila Paiva de Andrade, José Fernandes Bezerra Neto, Gabriela Câmara Bernardes, Juarez Carvalho, Cláudio Scheib, Vinicius Laender, Tânia Brito, Altair José Petrachi.

As diárias nacionais foram concedidas para as seguintes localidades: Frutal, Belo Horizonte, Brasília.

### 3.2 Diárias internacionais

Foram concedidas diárias internacionais para as seguintes pessoas: Igor Arnaldo Tameirão (Lisboa-Portugal, Luanda-Angola, Senegal, Paris, França), Sheila Paiva de Andrade (Lisboa-Portugal, Luanda, Angola, Senegal, Paris, França), Helvécio Mattana Saturnino (Paris, Djacarta ) Luiz Chicharo (Belo Horizonte e Frutal, Minas Gerais, Brasil), Richard Meganck (Belo Horizonte e Frutal, Minas Gerais, Brasil), Tânia Aparecida Brito (Muscat, Omã) e Ricardo Motta Pinto Coelho (Muscat, Omã).

#### 3.2.1- Passagens aéreas nacionais

As passagens nacionais foram para os destinos previstos na proposta original. As seguintes pessoas foram beneficiadas: Marcos Eduardo Andrade D´ Angelo, Diego Fernandes Araújo, Mario Fernando Valeriano Soares, Ricardo Motta Pinto Coelho, Igor Tameirão, Sheila Paiva de Andrade, José Fernandes Bezerra Neto, Gabriela Câmara Bernardes, Juarez Carvalho, Cláudio Scheib, Vinicius Laender, Tânia Brito, Richard Meganck, Altair José Petrachi, Marcelo Jorge Medeiros, Nilo de Oliveira Nascimento, Juliana Amorim Arantes, Celso Luis Claro.

As passagens aéreas foram concedidas para as seguintes localidades: Uberaba, Belo Horizonte, Brasília, Uberlândia, São Paulo, São José do Rio Preto.

### 3.2.2 - Passagens internacionais

O quadro, abaixo, fornece a relação dos beneficiários e os locais para onde foram emitidas as passagens internacionais.

Quadro II- Relação dos beneficiários das passagens internacionais, bem como o sumário do trecho aéreo realizados por cada pessoa.

<b>Nome</b>	<b>Local</b>
Igor Tameirão,	Paris-Lisboa-Paris (06-07-2010) Paris-BHZ-Paris (09-08-2010)
Sheila Paiva de Andrade,	GRU-Lisboa-GIG (06-07-2010) Veneza-Lisboa (10-11-2010)
Helvécio Mattana Saturnino	BHZ-Paris-Djarta-Paris-BHZ (1-10-2010)
Luiz Chicharo	Lisboa-BHZ-Lisboa (26-8-2010)
Richard Meganck	Portland-Atlanta-BSB-Atlanta-Portland (28-9-2010)
Ricardo Motta Pinto Coelho	BHZ-Paris-Muscat(Omã)-Paris-BHZ (16-12-2010) (02-12-2011)
Tânia Brito	São José do Rio Preto-GRU-Milão-Muscat (Omã)-Milão,GRU, São José do Rio Preto (16-12-2010)

### 3.3 Serviços de Terceiros

Não se aplica.

### 3.4 – Consultorias

O presente projeto deu suporte a uma consultoria especializada que objetivou a execução de um plano de negócios do Instituto HidroEX. O presente plano de negócios deverá compor o futuro plano diretor da instituição. Nesse documento, estão formalizados os modelos de governança, jurídico, organizacional e de sustentabilidade do instituto.

O plano de negócios parte de uma visão global dos modelos de governança e jurídico e estabelece os fundamentos da organização, ou seja, o projeto da instituição, os seus negócios, a missão e a visão do HidroEX.

A seguir, o plano faz uma análise estratégica (análise de cenários, competidores, concorrentes, análise de riscos e oportunidades, portfólio de produtos e serviços) que termina com a viabilidade financeira do HidroEX.

O plano de negócios termina com a formalização do modelo organizacional do HidroEX bem como sobre as suas perspectivas de sustentabilidade a longo prazo.

Quadro III – Relação das empresas beneficiárias dos serviços de consultoria, objetivos gerais do serviço prestado e o valor pago ao final dos serviços (\*)

<b>N</b>	<b>Nome da Empresa</b>	<b>Objetivo da Consultoria</b>	<b>Valor (R\$)</b>
1	Fundação D. Cabral	Plano de Negócios da Fundação HidroEX	452.000,00

Observação: o valor total de algumas consultorias foi pago em uma ou mais parcelas.

### 3.5 - Outros serviços

Não se aplica

### 4.0 - Despesas diversas

Não se aplica.

### 5.0 - Despesas operacionais

As despesas operacionais foram usadas pela FUNDEP-UFMG para a gestão do projeto.

## 6.0 - Coordenadores e membros e outros participantes da pesquisa

O presente projeto teve, em sua execução três distintos coordenadores (quadro abaixo). Os motivos para as mudanças foram diversos e estiveram relacionados com a exoneração do professor Octavio Elísio da Sub-secretaria de Ensino Superior.

O Dr Mário Fernando foi substituído pelo Prof. Dr. Ricardo MP Coelho foi devida ao fato de que o Dr. Ricardo já ocupava a presidência (em exercício) da Fundação UNESCO-HidroEX.

Quadro IV – Coordenadores, com seus respectivos prazos de coordenação, do projeto Convênio. 10.180.

<b>N</b>	<b>Coordenadores da Pesquisa</b>	<b>CPF</b>	<b>Data de Atuação</b>
1	Octavio Elísio Alves de Brito	007.156.206-06	14-01-2008 a 18-12-2009
2	Mário Fernando Valeriano Soares	362.881.107-44	13-11-2009 a 09-08-2010
3	Ricardo Motta Pinto Coelho	276.531.966-91	10-08-2010 até o final do convênio

## 6.2 - Equipe do projeto

A equipe do projeto está descrita no quadro a seguir.

Quadro IVb - Outros componentes e participantes ocasionais do Projeto com as funções desempenhadas e sua relação com os objetivos gerais e específicos da proposta.

<b>N</b>	<b>Outros Membros do Projeto</b>	<b>CPF</b>	<b>Função no Projeto</b>
1	Sheila Paiva de Andrade	150.850.156-49	Diretoria de capacitação, HidroEX
2	Igor Tameirão	956.944.716-87	Assessor Internacional do HidroEX
3	Tânia Brito	517.296.616-04	Diretoria Científica, HidroEX
4	Claudio Cheib	568.634.116-87	Compras, licitação e contrato – HidroEX
5	Diego Fernandes Araújo	057.133.916-63	Orçamento e finanças do HidroEX
6	Gabriela Bernandes	774.369.76-06	Resp. pelo setor de avaliação de desempenho e capacitação de RH, HidroEX
7	Vinicius Laender	057.448.986-03	Procurador Jurídico do HidroEX
8	Juliana Amorim	574.950.336-49	Setor de publicidade, marketing - HidroEX
9	Juarez Carvalho	061.661.506-01	Pagamento de pessoal
10	Marcos Eduardo Andrade de Ângelo		Levantamento de áreas do NURII-EMBRAPA
11	José Fernandes Bezerra Neto	662.925.066-49	Professor do BIG-UFMG  Reunião preparatória para formulação de proposta conjunta HidroEX e UFMG no edital do CNPq para Parques Aquícolas.
12	Helvécio Mattana Saturnino	079.800.356-15	Ex- diretor da EPAMIG, Consultor da SECTES-MG e da SEAPA-MG para assuntos ligados à Irrigação.  Viabilizar os contatos internacionais visando a reunião do CONIRD, Uberaba (Nov. 2010) que foi apoiada pelo HidroEX.
13	Nilo Nascimento	317.776.356-91	Professor do DESA-UFMG  Participante do Workshop sobre enchentes urbanas, Uberaba, evento apoiado pelo HidroEX (Uberaba, Nov. 2010).
14	Marcelo Jorge Medeiros	798.218.636-04	Participante do Workshop sobre enchentes urbanas, Uberaba, evento apoiado pelo HidroEX (Uberaba, Nov. 2010).
15	Celso Luiz Claro	094.570.899-87	Representante da Green Cross internacional.

			Participação na reunião do lançamento do NURII. Evento promovido pelo HidroEX, ANA, EMBRAPA. Dezembro de 2010, Frutal, MG.
--	--	--	--

### 6.3 - Consultores Internacionais do HidroEX

O convênio 10.145 alocou parte de seus recursos para possibilitar o deslocamento e a hospedagem de dois consultores internacionais com fortes vínculos a diferentes instituições da UNESCO para que eles pudesse completar ou consolidar partes de seus trabalhos nas sedes do HidroEX seja em BH ou em Frutal (Quadro IVC).

Quadro IVC – Consultores Internacionais do HidroEX cujos trabalhos foram, em parte, apoiados pelo presente convênio.

	Nome	Passaporte	
1	Richard Meganck	USA 456297418	Ex-reitor do IHE-UNESCO (Holanda)  Consultor Internacional do HidroEX: preparo do plano estratégico (plano diretor) do HidroEX.
2	Luiz Chicharo	Portugal Passaporte G-340.828	Diretor do Centro UNESCO-ICCE (Faro, Portugal)  Consultor Internacional do HidroEX: preparo das ações de capacitação internacional do HidroEX; facilitador dos contatos do HidroEX em Lisboa.



## 7.0 Produtos Gerados pela Pesquisa

O convênio FAPEMIG 10.145 possibilitou a geração de importantes produtos para a Fundação HidroEX:

- (a) Plano de negócios do HidroEX que foi executado pela Fundação D. Cabral (FDC);
- (b) Treinamento de gestores da Fundação HidroEX em Frutal;
- (c) Reuniões de trabalho no MCT visando a readequação, implantação de diversos convênios entre o HIDROEX e aquele Ministério;
- (d) Avanço das negociações entre a CPLP (Lisboa) e o HidroEX para que os compromentimentos com a UNESCO possam ser alcançados no triênio 2010-2013;
- (e) Organização de dois eventos inteiramente patrocinados pelo HidroEX: I workshop Internacional sobre Enchentes Urbanas realizado em Uberaba em novembro de 2010, XX Congresso Brasileiro de Irrigação, realizado na cidade de Uberaba em dezembro de 2010 e a inauguração do Núcleo de Excelência em Irrigação – NURII, uma parceria entre o HidroEX, ANA e a EMBRAPA, evento realizado em Frutal em dezembro de 2010;
- (f) Participação com apresentação de trabalho científico sobre as pesquisas do professor Ricardo Motta Pinto Coelho no Reservatório de Ibirité (MG), com a assinatura de *Memorandum of Understanding* no evento sobre GIS aplicado a gestão integrada de bacias hidrográficas patrocinado pelo centro UNESCO RCUWM de Teerã (Irã). O evento foi realizado no Sultanato de Omã, na cidade de Muscat em dezembro de 2010.

A figura abaixo (Fig. 1) ilustra os produtos acima relacionados.



Figura -1 Principais produtos gerados pelo convênio Fapemig 10.145. ORIGINAL, RMPC.

O convênio possibilitou a viagem dos Prof. Dr. José Fernandes Bezerra Neto para participar da elaboração de um projeto científico que foi submetido (e aprovado) no CNPq visando o ordenamento da atividade de aquicultura no reservatório de São Simão.

O convênio apoiou a vinda de vários outros pesquisadores e consultores científicos a Frutal para participação em diversas atividades tais como a elaboração de projetos científicos, finalização de relatórios técnico-científicos, contatos com a administração municipal, etc. Esses contatos foram de grande relevância para a consolidação do Instituto HidroEX.

O estabelecimento de parcerias internacionais é um grande desafio da Fundação HidroEX. Nas universidades brasileiras, a grande maioria das parcerias internacionais nascem de contatos bilaterais entre dois pesquisadores. Em outros casos, esse tipo de parceria envolve apenas um grupo muito restrito de pesquisadores. No caso da Fundação UNESCO-HidroEX o que se pretende são parcerias muito mais abrangentes que tenham um comprometimento muito maior das partes envolvidas e que não estejam na dependência desse ou daquele pesquisador. Esse tipo de parceria demanda a existência de acordos ou memorandos muito bem discutidos entre as

partes o que requer tempo e muita discussão para a sua viabilização. Em virtude do processo de consolidação do HidroEX financiado, em grande medida pelo convênios 10.180 e 10.145, temos, hoje, um conjunto muito bem estruturado de parcerias internacionais, todas elas consolidadas através de *Memorandum of Understadings* devidamente assinado pelas partes (Fig. 2) .



Figura 2- Associações internacionais da Fundação UNESCO-HidroEX com diferentes parceiros internacionais (RCWUM, Irã; ICHARM, Japão; ICCE, Portugal; IHE, Holanda; UNESCO, Paris; Univ. Dundee, Escócia; ICWARM, EUA, CIH-Itaipu, Brasil-Paraguai. Modificado folder “Cidade das Águas”, HidroEX, Setembro de 2011.

## PARCERIAS INTERNACIONAIS COM PORTUGAL, CLPL e PAÍSES LUSÓFONOS

O presente convênio possibilitou a realização de várias missões da SECTES-MG/HidroEX tanto a Portugal (ICCE, CPLP) quanto a alguns países africanos. Essas visitas resultaram nas seguintes ações:

- Participação dos Drs. Sheila Paiva e Igor Tameirão da Reunião de Pontos Focais da Comunidade de Países de Expressão Portuguesa - CPLP, realizada em Luanda (Angola) em Julho de 2010;

- (b) participação dos Drs. Sheila Paiva e Igor Tameirão de uma visita aos escritórios da UNESCO em Dacar, Senegal, em Agosto de 2010;
- (c) assinatura do contrato de prestação de serviços de consultoria entre a Fundação Centro Internacional de Educação para as Águas – HIDROEX e a Associação Internacional de Ecohidrologia Costeira – ICCE, sediada em Faro Portugal, datado de 17 de setembro de 2010, no valor de R\$ 432.000,00 (quatrocentos e trinta e dois mil reais) e que objetivou a elaboração de um plano de trabalho para a Fundação HidroEX nos países africanos membros da CPLP no período 2011-2015. A equipe que participou desse plano foi composta pelos consultores Richard Meganck (ex Reitor de Delft) e Luis Chicharo (ICCE, Portugal) e da parte brasileira dos Drs. Octavio Elísio, Igor Tameirão e Sheila Paiva (anexa);
- (d) duas visitas técnicas do presidente do HidroEX, Dr. Octavio Elísio Alves de Brito aos escritórios da CLPL, à Embaixada do Brasil junto a CPLP em 2011 (julho e dezembro) com objetivos gerais de discutir as futuras ações de capacitação da Fundação HidroEX junto aos países da CPLP.
- (e) Visita oficial de uma missão do *National Water Resource Institute* de Kaduna, Nigéria às instalações da Fundação HidroEX em Frutal e em Belo Horizonte, em dezembro de 2011 que possibilitou negociações muito construtivas para a assinatura de um MoU- *Memorandum of Understanding* prevista para o primeiro trimestre de 2012.

Uma observação é muito importante em relação ao item (c) acima: para operacionalizar um plano consistente de trabalho para as ações de capacitação e pesquisa do HidroEX voltadas ao continente africano, um plano estratégico mais geral que norteasse todo o funcionamento do Centro de Frutal, como um autêntico Centro Classe II da UNESCO, não somente era fundamental mas sim pré-requisito. Assim, uma parte dos serviços de consultoria desse convênio foi alocada na formatação de um documento dessa natureza, cuja execução foi entregue ao Dr. Richard Meganck que já foi reitor do único centro classe I da UNESCO no Globo, o IHE em Delft, Holanda. Esse documento está nos anexos desse relatório.

Essas ações abriram o caminho para que toda uma série de projetos específicos tanto na área de capacitação e ensino formal bem como na área de pesquisa aplicada possam efetivamente serem iniciados.

O processo de consolidação do HidroEX que foi financiado, em grande parte pelos convênios 10.180 e 10.145 da FAPEMIG, possibilitou à fundação lançar uma série de iniciativas de capacitação e pesquisa de âmbito nacional, regional ou local tais como:

- (a) I workshop internacional sobre enchentes (Uberaba, Nov. 2010);
- (b) Encontros nacionais sobre Irrigação em Uberaba (XX CONIRD) e Frutal (Lançamento do Centro de Excelência em Irrigação - NURII, ANA-EMBRAPA, nov.-dez., 2010);
- (c) Projeto UFMG-HidroEX-CNPq – Ordenamento da pesca e aqüicultura no reservatório de São Simão (2011-2012) (carta de outorga em anexo) ;
- (d) Diagnóstico de micro-bacias para a sustentabilidade (TCT 17049-2011, FAPEMIG)
- (e) Treinamento e capacitação de gestores municipais da educação (SECTES, 2011);
- (f) Curso de Qualidade de Água (IHE, dezembro de 2011).

O convênio ainda possibilitou a participação de pesquisadores do HidroEX nos seguintes eventos internacionais:

- (a) Workshop sobre ferramentas GIS aplicadas ao manejo integrado de bacias hidrográficas, organizado pelo Centro UNESCO classe II RCUWM de Teerã. O evento aconteceu em Muscat, Sultanato de Omã, 19-22 de dezembro de 2010. Na ocasião foi também assinado um MoU entre o HidroEX e o RCUWM de Teerã.
- (b) Reunião dos Pontos Focais da Comunidade de Países de Língua Portuguesa, realizada em Luanda, Angola, em Julho de 2010.

Finalmente, o convênio 10.145 possibilitou articulações e negociações que resultaram nas seguintes ações previstas para o biênio 2012-2013

- (a) Projeto para a gestão integrada da bacia do ribeirão Frutal (2012-2013)
- (b) Rede de pesquisas Brasil-Alemanha (UFZ, 2012-2013)

- (c) Rede de pesquisas para a despoluição da represa da Pampulha (UFMG, 2012-2014)
- (d) Curso de Hidrometristas (IGAM, 2012).

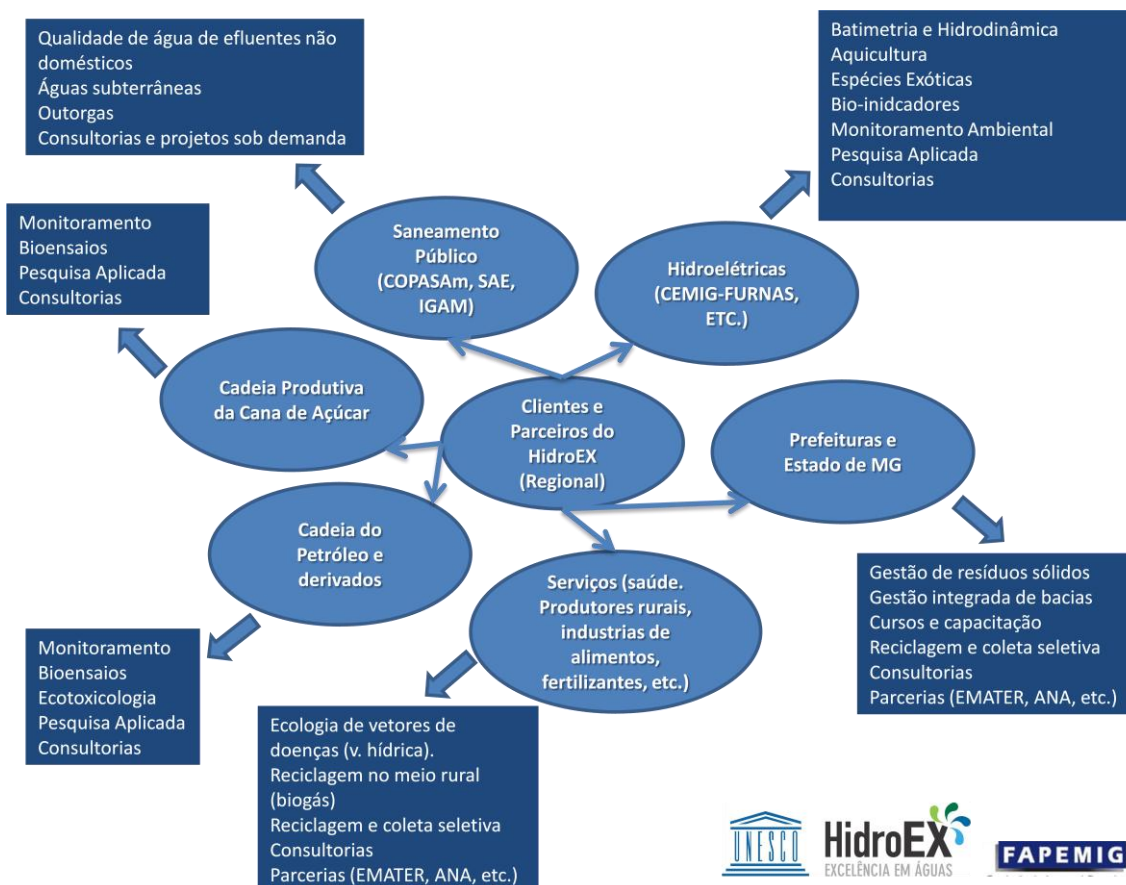


Figura 3 – Um cenário “otimista” e “ideal” no qual grandes cadeias produtivas são os principais clientes que poderão usufruir dos serviços e produtos que serão gerados pelo HidroEX. A fundação deve, na visão de seu atual vice-presidente, intensificar o quanto antes a busca dessas parcerias construtivas com as diversas cadeias produtivas atuantes na região abandonando a “visão clássica” de só obter recursos junto aos órgãos de fomento do governo sejam eles estaduais ou federais. Essa visão irá induzir aos pesquisadores do HidroEX entrarem na cultura da pesquisa voltada a resolução de problemas tão necessária hoje no país. A figura acima é uma síntese feita pelo Vice Presidente Ricardo M Pinto-Coelho que sintetiza as consultorias contratadas pelo HidroEX nos convênios 10.180 e 10.145 da FAPEMIG. ORIGINAL: RMPC.

Os convênios 10.145 e 10.180 aportaram recursos financeiros que possibilitaram a integração de esforços de especialistas que contribuíram para a geração de um quadro de oportunidades de parcerias dentro e fora do governo que poderão garantir a total sustentabilidade do HidroEX.

A figura 3, acima, procura ilustrar o grande potencial de captação de recursos da Fundação HidroEX junto a várias cadeias produtivas. O atual vice presidente alerta, contudo, que esse cenário otimista ainda está em um horizonte muito distante. É preciso vencer tanto barreiras internas quanto externas para obter a tão sonhada sustentabilidade financeira. Na visão do vice presidente, Ricardo Motta Pinto-Coelho, os passos para que possamos atingir tais metas seriam:

- (a) Colocar em prática as recomendações da UNESCO para a montagem imediata dos conselhos científicos e administrativo da fundação HidroEX-UNESCO. Tais órgãos deliberativos irão “proteger” a instituição de eventuais influências externas que possam eventualmente afastá-la dos seus objetivos básicos previamente negociados com a UNESCO;
- (b) Montar operacionalizar a base de laboratórios científicos da instituição com a necessária contratação e capacitação de um corpo técnico adequado;
- (c) Formalizar os acordos de cooperação com as principais universidades federais de Minas Gerais e outros centros de excelência do Brasil e do exterior, notadamente na África (Nigéria);
- (d) Implantar redes de pesquisas nas áreas prioritárias ligadas aos recursos hídricos em Minas Gerais: aquacultura, águas subterrâneas, controle da eutrofização em lagos, rios e reservatórios, controle do *run off* agrícola, gestão integrada de bacias hidrográficas, dentre outras;
- (e) Contratar docentes e pesquisadores em regime de dedicação exclusiva e com *curricula* compatíveis com os desafios anteriores.

## 8.0 Conclusões e Recomendações

Hoje, a Fundação HidroEX está em plena atividade, ocupa uma sede moderna funcional. Ela contribui para a consolidação efetiva do grande projeto da “Cidade das Águas”. Entretanto, é preciso deixar claro que a consolidação do HidroEX não foi algo resultante de um mero decreto de governo. Ela resulta de um processo longo que demandou um grande esforço do Governo de Minas, de várias outras pessoas no Brasil e também no exterior para se completar.

É interessante notar que, observando o diagrama seguinte (Fig. 4), a chancela da UNESCO só foi obtida após a implementação de três projetos da FAPEMIG (convênios 10.180, 10.154 e o convênio 10.145) operacionalizados nos anos de 2007 e 2008 e que foram realmente estratégicos para a consolidação do Centro. No seu conjunto, esses projetos viabilizaram os seguintes tipos de ações que foram fundamentais para a consolidação do HidroEX como um centro classe II da UNESCO:

- (a) Contratação de serviços de consultoria vitais para a consolidação do HidroEX (10145, 10154, 10180 e outros que vieram depois);
- (b) Treinamento e capacitação de gestores (10.145);
- (c) Elaboração do plano estratégico (Richard Meganck) e do plano de negócios (FDC) do HidroEX (convênios 10.145 e 10.180);
- (d) Identificação de parceiros e clientes potenciais do HidroEX (Conv. 10.180);
- (e) Relatórios sobre implantação dos laboratórios do HidroEX (Conv. 10.180).

O atual coordenador avalia que o presente convênio atingiu todos os seus principais objetivos propostos e até ultrapassou os resultados esperados. Entendo que a FAPEMIG vem dando uma contribuição fundamental para a consolidação desse grande projeto que é a Fundação UNESCO-HidroEX.



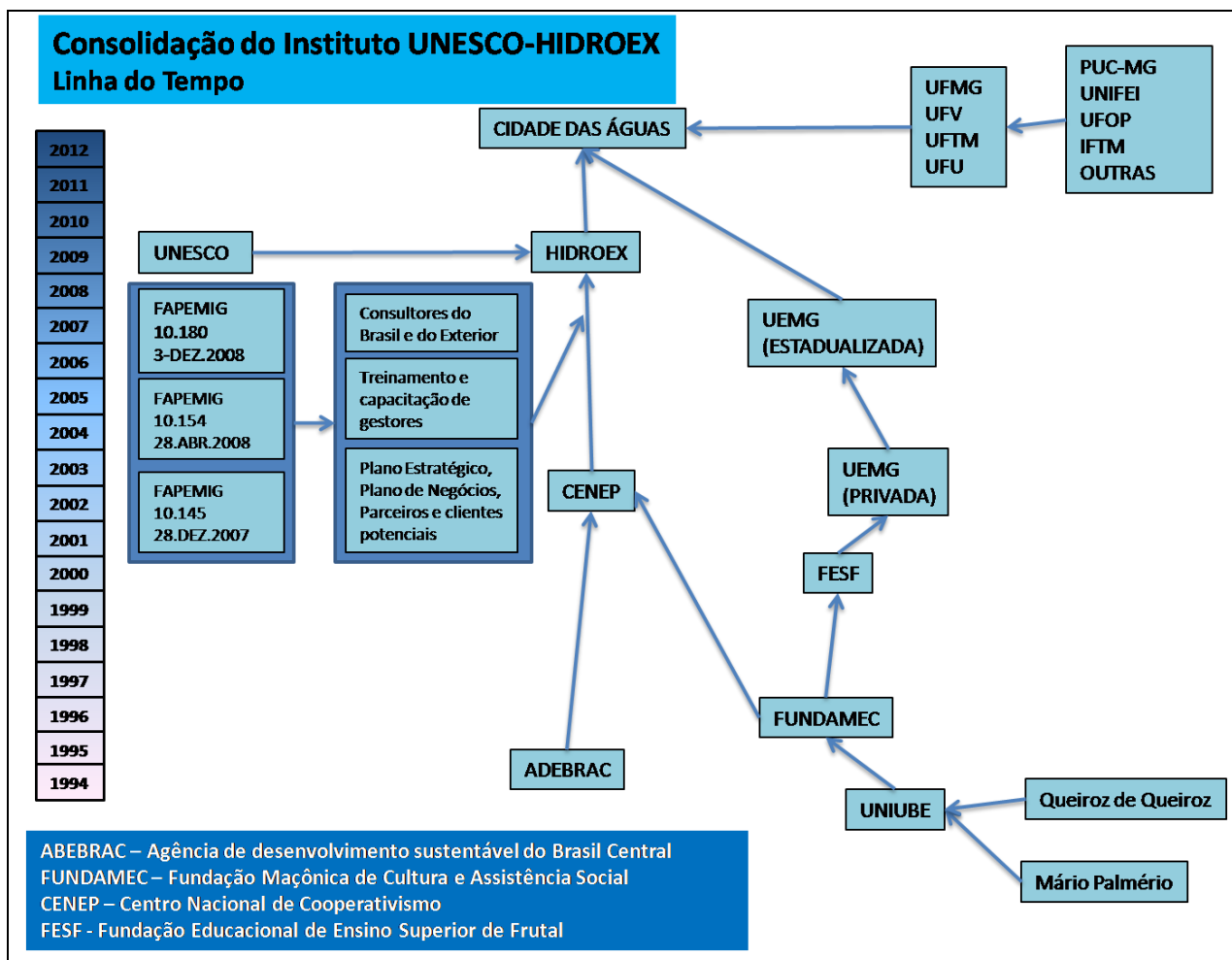


Figura 4 –Quadro sinótico “linha do tempo” ilustrando as etapas cumpridas e os diversos arranjos institucionais que antecederam a estruturação do HidroEX como um centro classe II da UNESCO. O quadro acima resulta de uma pesquisa feita pelo Vice Presidente, Ricardo Motta Pinto Coelho a partir de relatos orais de outros gestores do HidroEX, da UEMG, FUNDAMEC, ADEBRAC, etc. ORIGINAL: RMPC.

Outra questão a ser considerada é o fato de que a presença e atuação de alguns líderes políticos, consultores e colaboradores externos ao HidroEX e ao Governo de Minas foi de fundamental importância para a sua consolidação. Dentre eles, cito:

- (a) Deputado Narcio Rodrigues: ele pode ser considerado o “pai” do HidroEX, da UEMG em Frutal e do Condomínio Universitário “Cidade das Águas”. Sua capacidade de articulação, sua tenacidade e vigor políticos lograram êxitos importantes na realização de um sonho que muitos julgavam impossível de ser realizado.

- (b) Secretario de Estado de Ciência e Tecnologia Alberto Portugal. Liderou o processo de implantação dos convênios FAPEMIG 10.180, 10.145 e 10.154. Graças a sua visão empreendedora e inovadora da gestão pública, foram executados estudos inovadores que se acatados pelo Conselho Gestor do HidroEX (em implantação) poderão viabilizar realmente a sustentabilidade financeira da Fundação UNESCO-HidroEX, a longo prazo. O seu apoio como Secretario de Estado foi fundamental para a consolidação da Fundação UNESCO-HidroEX.
- (c) Celso Claro: representante da *Green Cross* do Brasil. Ele foi um importante articulador e facilitador de contatos externos principalmente dentro da UNESCO. A sua visão pessoal contribuiu muito para a estruturação geral do instituto.
- (d) Arnaldo Setti: consultor em hidrologia. Foi ele quem organizou o pedido oficial feito pelo Governo de Minas visando a obtenção da chancela da UNESCO como centro classe II;
- (e) Richard Meganck: ex-reitor do IHE-Delft. Hidrólogo, especialista em Governança de recursos hídricos. Especialista com reconhecimento internacional sobre todas as questões que envolvem o PHI – Programa Hidrológico Internacional da UNESCO. O Dr. Richard foi quem consolidou o plano estratégico do HidroEX;
- (f) Luis Chicharo, diretor do Centro de Ecohidrologia Costeira (ICCE), localizado na cidade de Faro, Portugal. Esse é um centro classe II da UNESCO que vem prestando uma série de serviços ao HidroEX notadamente como facilitador de contatos científicos e acadêmicos em Portugal e em outros países da CE;
- (g) Mme. Francine Cousteau, ex-esposa do jornalista e ambientalista, J. Cousteau. Ela, como presidente da Fundação Cousteau não somente tem dado um grande apoio às ações internacionais do HidroEX como também irá apoiar a criação de um museu interativo sobre recursos hídricos na Cidade das Águas.

## 8.1- Recomendações

A análise integrada dos principais resultados associados aos três benefícios que foram concedidos pela FAPEMIG à SECTES-MG e ao HidroEX (10.180, 10.145 e 10.154) permitiu ao atual coordenador e atual vice-presidente da Fundação UNESCO-HidroEX traçar um panorama geral que procura associar os investimentos alocados com os benefícios até agora alcançados pela instituição.

Os pontos positivos dessa análise foram já destacados acima. Resta, ainda, mencionar alguns pontos que merecem uma maior atenção dos atuais dirigentes da fundação:

- (a) as ações da fundação UNESCO-HidroEX voltadas aos países africanos necessitam de uma revisão urgente. Os objetivos e metas relativos a essa grande prioridade do HidroEX ainda não estão adequadamente consolidados. Os resultados das missões internacionais voltadas às ações na África não geraram ainda produtos acadêmicos claros e objetivos. O vice-presidente sugere a criação de uma diretoria específica para cuidar dessa prioridade. Em sua visão, a “questão africana” é certamente um assunto muito mais complexo do que originalmente foi imaginado pelos criadores do HidroEX. É muito importante articular parcerias sólidas na área técnico-científica com institutos de pesquisas que tenham tradição científica e que estejam sediados não na Europa, mas no próprio continente africano. Nesse sentido, sugiro fortemente que seja feito um acordo com o “*National Water Resources Institute*” de Kaduna, Nigéria que já demonstrou interesse claro nessa parceria já que seus dirigentes máximos visitaram o HidroEX tanto em Frutal quanto em Belo Horizonte.
- (b) O atual organograma de funcionamento da fundação UNESCO-HidroEX deveria ser revisto. As duas diretorias (capacitação e pesquisa) poderão ficar, muito em breve, saturadas devido ao aumento da demanda tanto em termos administrativos quanto em termos acadêmicos. Sugiro, ainda, a mudança de

toda a diretoria de Gestão e Finanças para Frutal, uma vez que muitas questões do dia a dia do HidroEX em Frutal demandam a ação imediata dessa diretoria. Ssugiro fortemente que a fundação UNESCO-HidroEX analise o organograma administrativo do *National Water Resources Institute da Nigeria* que é um grande centro de pesquisas com mais de 30 PhD's e várias décadas de existência. Recentemente, esse centro também recebeu a chancela da UNESCO como um centro classe II. Assim como o HidroEX, o centro africano já contou no passado com uma organização similar a do HidroEX nos dias atuais.

## 9.0 - Anexos

Anexo – 1: Seminário “O estado da arte da agricultura irrigada no Brasil: desafios e oportunidades. EMBRAPA-ANA, Frutal, 9-10 de dezembro de 2010.

Anexo-2: “Workshop on Applications of GIS and remote sensing in water resources management”. Muscat, Omã, 19-22 Dezembro de 2010.

Anexo-3: A strategic framework for the development of UNESCO HidroEX Center. Richard Meganck, Dezembro de 2010.

Anexo-4: FDC- Plano de Negócios da Fundação UNESCO-HidroEX.

Anexo-5: Termo de concessão e aceitação de apoio financeiro ao projeto “Ordenamento Sustentável da Aquicultura no Reservatório de São Simão (MG-GO)”, Processo 561.275/2010-6.

Anexo-6: Plano de trabalho “Programas de capacitação do HidroEX junto aos países da CPLP na África. Contrato ICCE-HidroEX.

Anexo-7: Oficinas e reuniões técnicas sobre Agricultura Irrigada em suporte ao NURII no âmbito do CONIRD, Uberaba, 5-8, Dezembro de 2010.

Anexo-8: I Workshop Internacional sobre enchentes urbanas. Uberaba, 17-19 novembro de 2010.

### ANEXOS

Vários anexos – isoladamente – ultrapassam o limite de 3.0 Mb exigidos para o envio do relatório via eletrônica. Iremos enviá-los em um CD-ROM juntamente ao relatório final à FAPEMIG.

## 10.0 - Declaração

O atual coordenador do convênios FAPEMIG-10.180, 10.145 e 10.154, Prof. Dr. Ricardo Motta Pinto-Coelho, procurou reunir, consolidar e analisar todas as informações acima da melhor maneira possível. As informações aqui reunidas estavam dispersas em dezenas de documentos, espalhados a SECTES e no HidroEX. A simples reunião dessa documentação demandou, de minha parte e de uma assessora do HidroEX, uma grande dedicação.

A execução desses três relatórios foi um grande desafio para mim pelo fato de que eu não fui membro da equipe que participou do planejamento ou de sua execução de grande parte de todos esses três convênios. Entretanto, como presidente em exercício do HidroEX em 2010, assumi prontamente a coordenação desses convênios acatando uma indicação do então Secretário de Ciência e Tecnologia, Dr. Alberto Portugal nesse sentido. Dessa forma, coube-me a função de assumir a sua coordenação final tendo eu sido o ordenador de despesas por poucos meses e, ao mesmo tempo, ficando com o ônus de produzir os três documentos finais.

Não poderia deixar de agradecer a grande ajuda prestada pela Secretaria Executiva do HidroEX em Frutal, Sra. Aparecida Helena pela sua grande dedicação para a finalização dos relatórios dos convênios 10.180, 10.145 e 10.154 todos eles da FAPEMIG. Esses três convênios não somente têm uma íntima relação com o Instituto UNESCO-HidroEX, mas podem ser vistos como os efetivos inicializadores da operação dessa instituição.

O leitor dos três relatórios finais desses convênios não somente irá ter uma idéia muito clara de todo o processo que culminou com a criação do HidroDEX, mas também terá, ao final da leitura, uma idéia muito mais precisa de quais são os principais desafios a vencer e aqueles que já ficaram para trás.

Frutal, 19 de dezembro de 2011

Ricardo Motta Pinto Coelho

Vice Presidente da Fundação UNESCO-HidroEX