

XIV SEMINÁRIO NACIONAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

O GEOPROCESSAMENTO E A SUA INTEGRAÇÃO NA ARRECADAÇÃO DE CONTAS DE ENERGIA ELÉTRICA

AMADEU ZONZINI WETLER
ESCELSA – ESPÍRITO SANTO CENTRAIS ELÉTRICAS S.A

Palavras-chave: geoprocessamento na arrecadação, agentes arrecadadores

Foz do Iguaçu, 19 a 23 de novembro de 2000

XIV SEMINÁRIO NACIONAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Foz do Iguaçu, 19 a 23 de novembro de 2000

1. INTRODUÇÃO

O trabalho tem por objetivo demonstrar a utilização do geoprocessamento no gerenciamento de uma rede de estabelecimentos comerciais credenciados para receber contas de energia e documentos de arrecadação, proporcionando uma visão geográfica que permite credenciar os estabelecimentos precisamente nos locais de interesse da concessionária de distribuição de energia elétrica, facilitar o pagamento das contas de energia pelos clientes e conhecer a densidade de pagamentos, tendo como base o caso ESCELSA. O projeto conclui que os recursos de geoprocessamento são de grande importância nas atividades voltadas para o gerenciamento da rede de arrecadação que tem os estabelecimentos estrategicamente distribuídos ao longo da área de concessão, contribuindo para a melhoria da qualidade do serviço.

2. HISTÓRICO

A Escelsa atua com a rede de recebimento alternativo denominada, REDE PAGUE FÁCIL, desde 1995. Naquela ocasião, a Empresa tinha o recebimento de contas de energia elétrica concentrado na Caixa Econômica Federal, e esta começou, juntamente com os demais bancos, a buscar preços mais elevados, representando uma ameaça aos custos da Escelsa com tarifa de arrecadação.

O sistema alternativo conviveu com os Bancos e com o sistema CEF/Lotéricos. Ao longo dos anos, o recebimento na rede de lotéricos foi se elevando ainda mais concentrando muito o recebimento no Banco. Nova ameaça ocorreu em setembro de 1998 pela FEBRABAN, cujo pleito foi elevar a tarifa bancária para R\$1,00 por conta recebida (cerca de 400% de aumento em relação ao preço médio da tarifa bancária praticada na ocasião).

A Escelsa, não aceitando este custo, fortaleceu o sistema alternativo, ampliando a rede de recebimento e migrando, praticamente, todo o recebimento para a Rede Pague Fácil, a partir de dezembro de 1998, conforme tabela 1.

Tabela-1 – Dados de arrecadação antes e depois da CEF/Lotéricos

DESCRIÇÃO	ANTES (out/98)	%	DEPOIS (mai/00)	%
CASAS LOTÉRICAS ARRECADADORAS	107		0	
AGENTES ARRECADADORES	130		411	
RECLAMAÇÕES DE CLIENTES	ND		0,13/10000	
CONTAS PAGAS NA C.E.F.	460.824	59,54	12.533	1,42
CONTAS PAGAS EM AGENTE ARRECADADOR	199.774	25,81	719.838	81,71
DÉBITO AUTOMÁTICO, BOLETOS, ETC.	113.429	14,65	148.648	16,87
<i>TOTAL DE CONTAS RECEBIDAS</i>	<i>774.027</i>	<i>100,00</i>	<i>881.019</i>	<i>100,00</i>

3. CARACTERIZAÇÃO DA NECESSIDADE

Para ampliar a Rede Pague Fácil com credenciamentos nos locais de interesse da Escelsa, foram utilizados recursos de tecnologia de informação, tais como, relatórios módulo de arrecadação do SIC-Sistema de Informações de Clientes, mapeamentos em papel das cidades do Espírito Santo e dados de localização dos agentes lotéricos.

A primeira necessidade de integrar a tecnologia de geoprocessamento ao sistema comercial ocorreu no aprimoramento da seleção de estabelecimentos para credenciamento. O sistema comercial permitia obter

as informações dos estabelecimentos comerciais (unidades consumidoras classificadas como COMERCIAL, inclusive, com atividade econômica) e as informações de recebimento (distribuição de frequência de recebimentos de contas por Banco). Porém, não havia uma visão logística de distribuição dos possíveis estabelecimentos comerciais a serem credenciados.

Quando o recebimento foi bloqueado no sistema CEF/lotéricos, a Escelsa passou a imprimir no verso da conta de energia uma relação de agentes arrecadadores próximos à unidade consumidora do cliente, para orientá-lo sobre os locais de pagamento da conta. Esta seleção era feita pelo SIC, considerando o código de localidade do módulo de faturamento do SIC, entretanto, este código tinha uma abrangência geográfica muito grande, mostrando nas contas agentes arrecadadores muito distantes da unidade consumidora, em alguns casos. Daí nova necessidade de georeferenciar os agentes arrecadadores para que esta consulta verificasse a distância geográfica, de fato, entre a unidade consumidora do cliente e o agente arrecadador mais próximo.

Outra questão relevante foi o atendimento a solicitações de informações e reclamações dos clientes referentes ao pagamento de conta. Os clientes precisavam saber a localização dos agentes que, embora sinalizados não eram conhecidos como os lotéricos e Bancos. Com o georeferenciamento, estes atendimentos ficariam facilitados, podendo, o atendente informar a distância da unidade consumidora até o agente arrecadador e o respectivo itinerário ou, ainda, permitir a obtenção da informação pelo próprio cliente via internet.

4. OPERACIONALIZAÇÃO

A operacionalização da integração de todas estas informações em tecnologia de geoprocessamento inicia-se com a adequação do cadastro de agentes arrecadadores dos SIC- Sistema de Informações de Clientes. Foi implementado neste, o CDC, que é o código da unidade consumidora, uma vez que, todo agente arrecadador, seja Banco ou não, é um consumidor de energia.

Todas as unidades consumidoras do cadastro do SIC possuem as coordenadas X e Y, logo são Georeferenciadas. Então, todas as unidades consumidoras que também são agentes arrecadadores podem ser visualizados no SIG- Sistema de Informações Geográficas.

A visualização da Rede Pague Fácil no SIG ocorre com uma carga de dados do cadastro de agentes arrecadadores do SIC no SIG. O SIG mostra na coordenada onde o agente arrecadador tem sua unidade consumidora ligada, um cifrão cuja cor varia em função do tipo de agente arrecadador, tendo a seguinte simbologia:

\$:	agente arrecadador
\$:	agente comercial
\$:	banco

Não há intervenção humana para efetuar o desenho da identificação citada. A simbologia é automaticamente inserida pelo SIG, portanto, não há custos operacionais de desenhos na manutenção do sistema. No procedimento operacional padrão de manutenção de agentes arrecadadores, foi incluída uma ação que é realizada toda vez que há uma alteração no cadastro de agentes. Esta ação consiste em proceder à carga de dados a fim de garantir a integração.

A integração culminou no desenvolvimento de uma aplicação para visualizar as rotinas do sistema. Esta aplicação encontra-se nos computadores da área gestora, no atendimento telefônico e está sendo viabilizada nova integração para permitir a consulta ao mapa dos locais de pagamento pelos próprios clientes, por meio de internet.

Com isto, as necessidades descritas anteriormente são atendidas. As figuras 4, 5 e 6 demonstram algumas telas do sistema exemplificando sua utilização.

5. UTILIZAÇÃO DO SISTEMA

5.1 Solicitações de credenciamentos

Toda solicitação de credenciamento passa por uma análise utilizando o sistema, conforme figura 4. Esta análise consiste em consultar a localização geográfica do interessado, identificar se existe um agente arrecadador próximo e, o número de contas recebidas por este agente. Com estas informações é possível continuar com os procedimentos de credenciamento ou desistir dele. A desistência do credenciamento, quando conveniente, representa um ponto a menos que consome tempos e custos. No exemplo da figura 4, o arrecadador próximo ao estabelecimento do interessado, recebe 450 contas/mês que é um valor considerado pequeno, portanto, a solicitação do interessado ficará para uma próxima oportunidade.

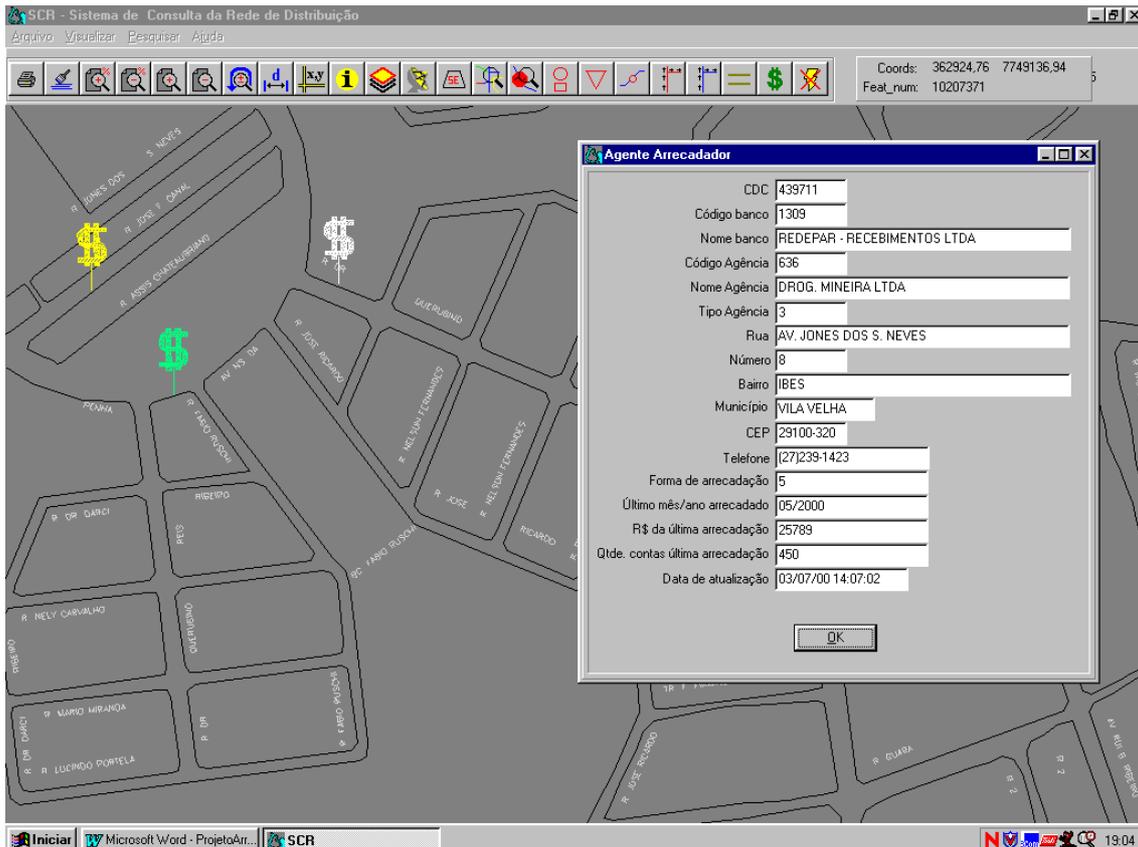


Figura 1 – Detalhes do Agente Arrecadador

5.2 Descredenciamentos

Todo descredenciamento de agente arrecadador também passa por uma análise utilizando o sistema. Esta análise consiste em consultar a localização geográfica do agente a ser descredenciado, conforme figura 5, identificar se existe um agente arrecadador próximo e, o número de contas recebidas por este agente. Com estas informações é possível determinar se este agente pode suportar o aumento do recebimento que ocorrerá após o descredenciamento do outro. Caso negativo será necessário oferecer o serviço a outro estabelecimento comercial na região em questão.

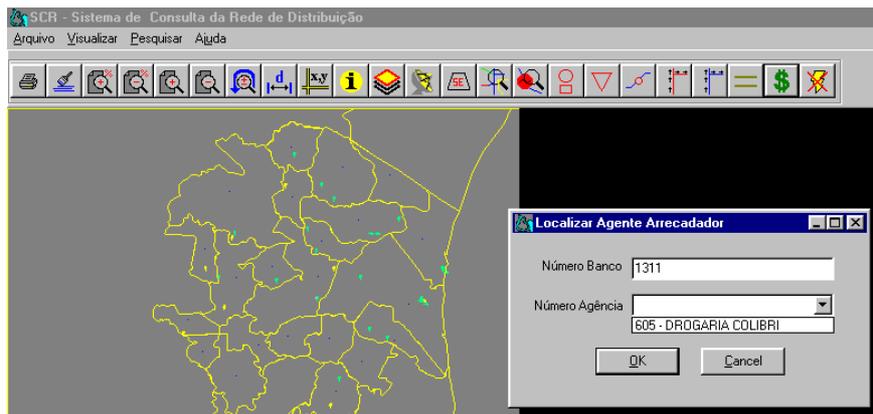


Figura 2 – localização de agente por código

5.3 Ampliação da rede

Se a análise citada no item 5.2 sinalizar a oferta do serviço a outro estabelecimento na mesma região, o usuário obtém pelo geoprocessamento a rota de leitura da região (outro produto obtido da integração SICxSIG) e é feita a seleção de unidades consumidoras da classe comercial no datawarehouse para que seja ofertado o serviço.

5.4 Controle da rede

Pelo sistema visualiza-se uma relação de agentes arrecadores que não atendem aos indicadores de controle da rede de recebimento, conforme figura 2. No caso da Escelsa, os indicadores são:

- Agentes com recebimento maior que 2500 contas/mês
- Agentes com recebimento maior que R\$40.000,00/mês

Clicando com o mouse no registro, o sistema mostra o agente arrecador no mapa. A análise do usuário consiste em verificar se há agentes na mesma região do agente sobrecarregado, com um baixo número de recebimentos. Caso positivo é feito um trabalho para melhorar a sinalização visual do agente arrecador. Caso negativo é feita a ampliação da rede conforme item 5.3.

CDC	COD.BANCO	COD.AGENCIA	ANO/MES	VALOR	QTDE ARREC
813158	1092	366	200006	\$577261.65	8153
150476	1343	667	200006	\$48096.70	774
681562	1363	695	200006	\$19824.00	263
				Minimum	Minimum
				\$19824.00	263
				Maximum	Maximum
				\$577261.65	8153
				Total	Total
				\$645182.35	9190

Figura 3 – Relação de agentes fora dos requisitos

Basicamente, os indicadores visam controlar a possibilidade de existência de filas nos agentes arrecadadores e evitar a centralização de numerário, para reduzir riscos.

5.5 Atendimento

Com o sistema, se um cliente desejar saber onde pagar sua conta, é possível informar a distância de sua unidade consumidora ou do logradouro onde ele se encontra, até o agente arrecadador mais próximo, inclusive informando o itinerário. Esta mesma consulta poderá ser feita pela internet.

6. BENEFÍCIOS

O sistema permite à concessionária reduções de custos no gerenciamento da rede (planejamento de ampliação da rede, relocação e desativação de pontos de recebimento) e contribui para manter um sistema alternativo que tem um custo significativamente menor que aquele ofertado pelos Bancos. A redução de custos refere-se principalmente a:

- deslocamentos
- visitas técnicas relacionadas a infra-estrutura de informática do agente arrecadador
- serviços de informação de crédito (SERASA)
- materiais de expediente
- atendimento a reclamações de clientes

Outros benefícios relevantes são:

- aumento de produtividade da equipe que atua diretamente no processo de arrecadação;
- baixos custos operacionais para manter o sistema, uma vez que a integração entre o sistema comercial e geográfico é totalmente automática;
- melhoria da qualidade do serviço prestado ao cliente

7. CRÉDITOS

7.1 Área de Desenvolvimento (SIC e SIG)

Valéria Lozzer
Hérika Strappa
Almir Neves Loureiro

7.2 Área usuária

André Silvino Covre
Elton Ferreira da Cruz
Octávio Lisboa Neto
Amadeu Zonzini Wetler
Coordenadores de Atendimento da Escelsa

8. CONCLUSÕES

A tecnologia de geoprocessamento mostra-se extremamente adequada ao relacionamento comercial que envolve uma concessionária de energia e seus clientes. No caso da arrecadação de contas de energia elétrica, o sistema, além de permitir à área gestora um melhor controle da rede de recebimento, viabiliza em um curto espaço de tempo a disponibilização de informações aos clientes sobre locais de pagamento seja por consulta ao “call center”, impressão no verso da conta ou via internet, melhorando a imagem da empresa e reduzindo custos operacionais, caracterizando uma empresa moderna que realmente entende o foco do cliente.

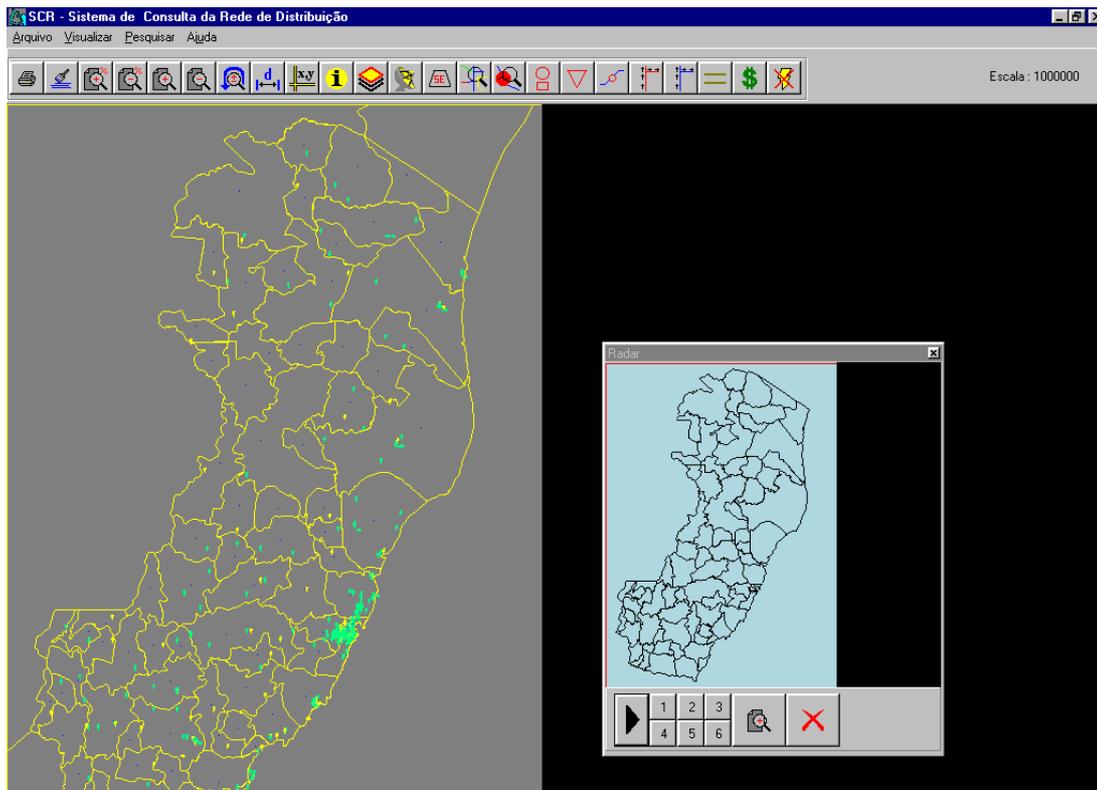


Figura-4 – Visão geral dos agentes arrecadores do Estado do Espírito Santo

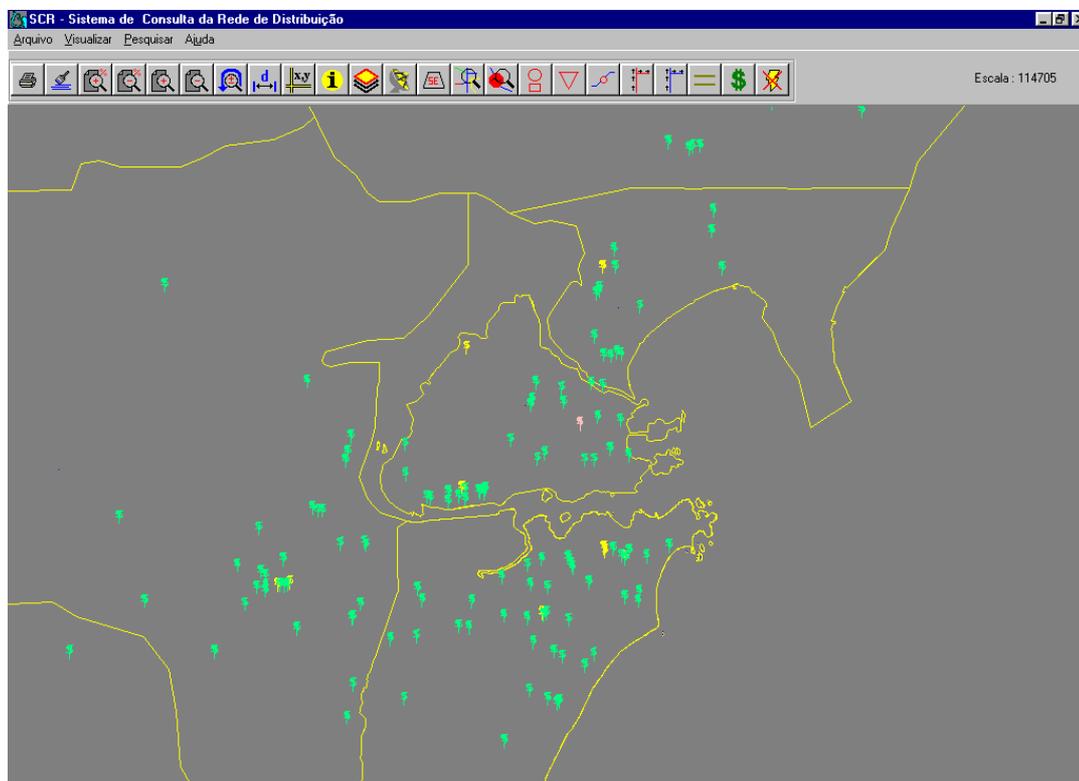


Figura-5 – Visão geral dos agentes arrecadores da região metropolitana de Vitória

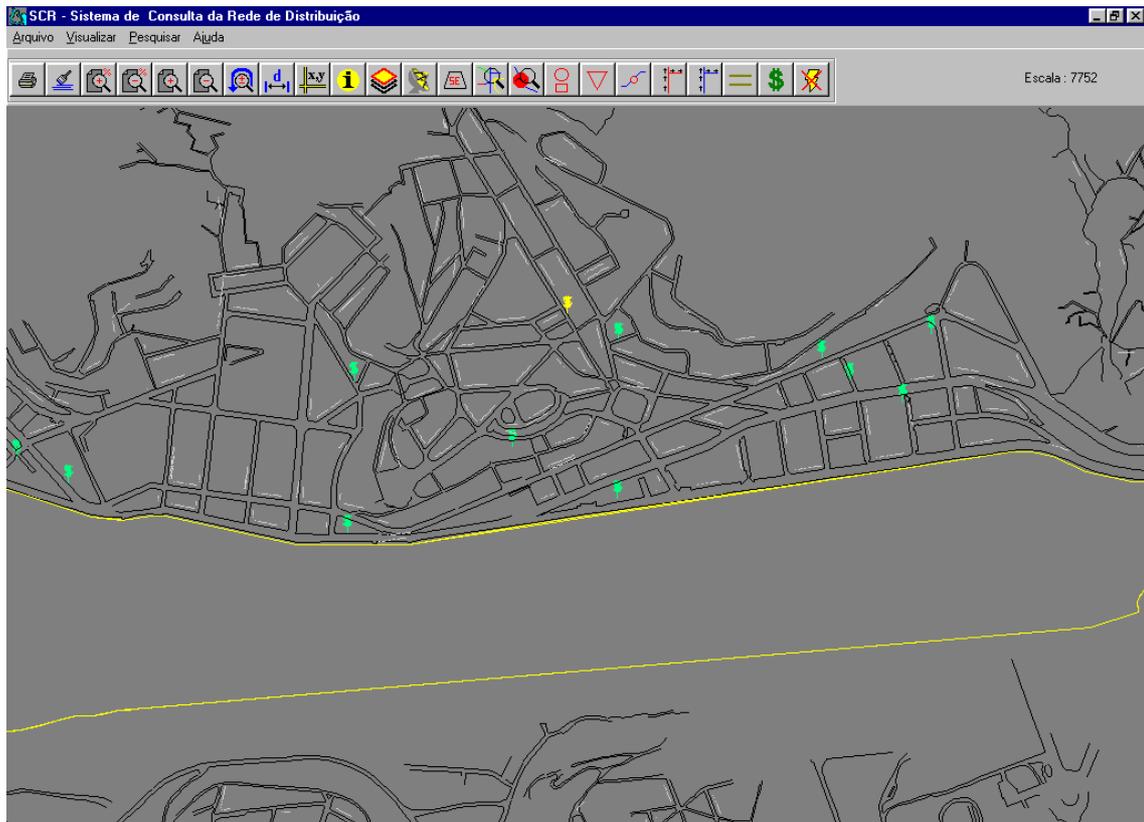


Figura 6 – Agentes arrecadores do Centro de Vitória