

TITAN CAPITAL GESTÃO DE RECURSOS LTDA.

CNPJ/MF nº 10.442.603/0001-05



MANUAL DE GESTÃO E AVALIAÇÃO DE RISCO DE CRÉDITO

Titan Capital Gestão de Recursos Ltda.

Av. São João, 2375, Cj. 605 - Jardim das Colinas - São José dos Campos - SP - CEP: 12242-000

www.titancapital.com.br

1. Manual de Gestão e Avaliação de Risco de Crédito

1.1. Escopo da Política e Descrição da Metodologia de Avaliação de Crédito

Essa política foi elaborada com o intuito de definir a estrutura interna por meio de procedimentos e metodologia que corroboram a avaliação de aquisição, monitoramento, cálculo de exposição e mitigação, bem como na projeção de perdas do crédito privado.

A definição de crédito privado nessa política inclui emissões não soberanas e também estruturas empregadoras dessas emissões, com suas diferentes camadas de subordinação (sênior e juniores) oferecidas ao investidor.

Essa política foi desenvolvida não só para o atendimento das determinações do órgão regulador, mas também, como necessidade premente da TITAN CAPITAL no seu processo contínuo de melhor elaboração da organização, controle e métodos.

Conforme Ofício Circular da Comissão de Valores Mobiliários No. 6 de cinco de dezembro de 2014, o dever de diligência de uma gestora deve ser norteado por padrões mínimos de consistência e objetivos passíveis de verificação, o que garante a existência e evolução dos controles internos para o gerenciamento de risco.

A Política de Gestão e Avaliação de Risco de Crédito cobre as seguintes emissões e estruturas (empregadoras do crédito privado):

- ⇒ Emissões de instituições financeiras (CDBs, LCIs, LCAs, LCs, LFs, LFSNs entre outros), com garantia do Fundo Garantidor de Crédito (FGC) ou não, excluindo-se as instituições financeiras classificadas nos grupos S1 ou S2;
- ⇒ Debêntures (ICVM 400 e ICVM 476);
- ⇒ Cédulas de Crédito Bancário (CCB) e Certificados de Cédulas de Crédito Bancário (CCCB);
- ⇒ Outros Ativos de crédito não bancário, tais como CCI, CRI, CRA, LH, CDA/WA, CDCA, NCA, debêntures de emissão privada, CDB Vinculado, etc.;
- ⇒ Fundos de renda fixa com a extensão CP (Crédito Privado) em sua denominação;
- ⇒ Multimercados com exposições em posições chamadas "distressed";
- ⇒ Cotas de FIDC (Fundo de Investimento em Direitos Creditórios) que investem em ativos diretos ou cotas de outros FIDCs.

Com a função de garantir o cumprimento das regras dessa política, foi criada uma estrutura interna (organização, fluxos de informação e tecnologia) na TITAN CAPITAL.

O processo de avaliação de um título que, ocorre em duas fases, também é descrito nessa política.

1.2. Estrutura Interna e Fluxos de Informação

A TITAN CAPITAL tem os seguintes fluxos e organização (organograma) na avaliação de crédito:

- ⇒ Estrutura formal segregada e independente de Controle de Risco, liderada pelo Diretor de Compliance e Risco (Departamento Um), localizado no escritório de São Paulo e a Área de Investimentos (Departamento Dois), liderada pelo Gestor em São José dos Campos;
- ⇒ A existência de um mandato para cada cliente, definido pelo seu perfil de risco, seja esse descrito por regulamento ou formulário de análise de perfil;
- ⇒ A avaliação para as operações dos instrumentos de crédito ocorre na Área de Investimentos, que deve seguir padrões estabelecidos no mandato dentro da gestora;
- ⇒ A tese da decisão de investimento é elaborada pela Área de Investimentos com subsídios de informações de terceiros (demonstrativos financeiros e dados da área de RI), relatórios de "rating", relatórios de parceiros (Fator, BTG Pactual, XP, JP Morgan, Socopa e Santander) e consultor contratado (Lopes Filho Consultores de Investimentos), além de contatos com "traders" no mercado secundário.

Todos os parceiros são instituições de grande porte que possuem área específica de crédito.

Atualizações diárias de notícias são mantidas com visitas diárias a páginas de emissores, o site Debêntures.com, agências de rating (Fitch, S&P, Moody's), além de provedores de informação.

- ⇒ Modelo próprio de graduação da qualidade do instrumento é empregado e cria-se a tese;
- ⇒ A tese torna-se uma decisão a ser descrita e submetida ao Comitê de Investimentos, via confecção de relatório e apresentação de "case".
O Comitê de Investimentos ocorre quinzenalmente é formado por:
 - Gestor com mais de 15 anos de mercado e que possui a certificação CFA;
 - Analista de Investimentos independente convidado;
 - Diretor de Risco e Compliance da TITAN CAPITAL, com mais de 15 anos de mercado e;
 - Membro de equipe comercial da TITAN CAPITAL com certificação CPA 20;
- ⇒ O Comitê de Investimentos inclui em pauta sessão para avaliação de crédito;
- ⇒ O Diretor de Compliance e Risco supervisiona a área de Investimentos no seguimento dos padrões estabelecidos no mandato e verifica qualquer irregularidade, seja de qualidade do instrumento ou da quantidade de exposição;

⇒ A Ata da Reunião é feita com descrição das razões da compra / venda / manutenção;

⇒ Monitoramento "Ex-Post": relatórios da posição/exposição de crédito para fundos e contas são elaborados conforme precificação externa.

A área de gestão não fornece preços ou spreads de crédito.

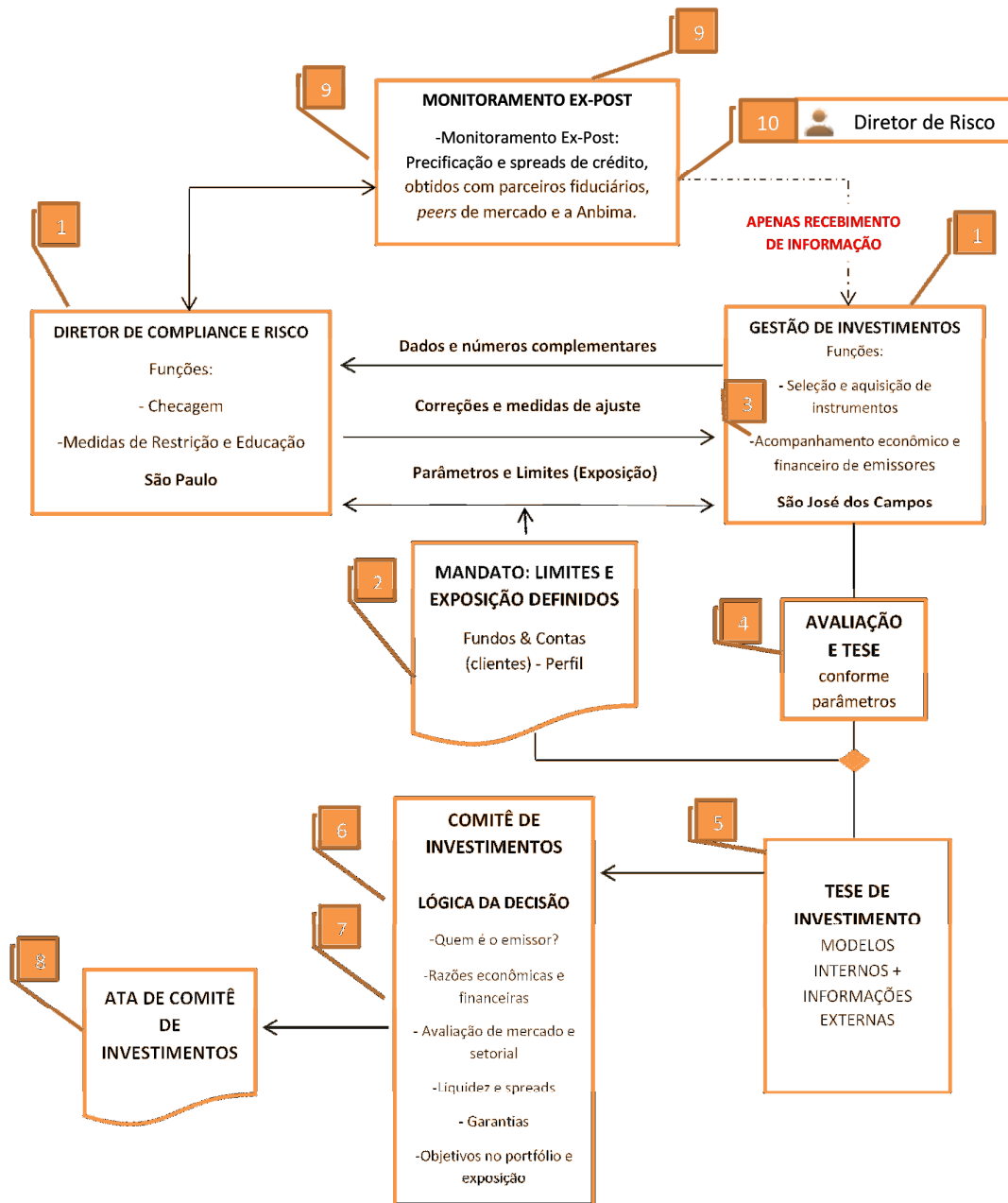
As fórmulas de exposição/limitação do crédito são obtidas em literatura reconhecida e de fácil verificação.

A Área de Risco participa ativamente na checagem da informação.

A Área de Investimento apenas recebe a informação para decisões econômicas, mas não interfere na alimentação e manutenção de relatórios.

O Diretor de Risco faz a supervisão da elaboração dos relatórios "ex-post".

Segue organograma / fluxograma



1.3. Estrutura de Monitoramento – Tecnologia

A TITAN CAPITAL mantém um sistema formado por um conjunto de planilhas interligadas que possuem arquivos (log) de dados extensos, com transações de crédito privado realizadas para os seus clientes e fundos desde 2012.

As entradas das operações são atualizadas diariamente.

A atualização do valor das posições (curva e mercado) ocorre, no mínimo, mensalmente.

Quando a variação ficar entre -1% (menos um por cento) e 1% (um por cento), a atualização ocorre de maneira imediata.

Os dados incluem informações históricas e correntes.

Informações adicionais, resultantes de tratamento de dados e filtros, estão disponíveis a qualquer tempo.

Preços de mercado ou curva são fornecidos por provedores fiduciários e comparados com tabelas de ofertas de diversas corretoras (CM Capital, Santander, XP Investimentos, BTG Pactual, Brasil Plural, RB Capital, Itaú BBA, H. Comcor e Socopa).

A TITAN CAPITAL nunca utiliza precificação própria ("in house") e apenas utiliza, nesse caso, dados de terceiros, cujas políticas de precificação são consistentes e públicas.

Os dados históricos incluem:

- ⇒ Datas de aquisição ou venda;
- ⇒ Taxas de aquisição ou venda;
- ⇒ Quantidade do título ou fundo;
- ⇒ Preços unitários (PUs) de aquisição ou venda;
- ⇒ PUs de fechamento de mês anterior para avaliação e;
- ⇒ PU atual.

Em adição, **dados qualitativos** como:

- ⇒ Liquidez estimada;
- ⇒ Fator macroeconômico de liquidez (considerando cenários de "stress" ou não);
- ⇒ Fator individual de liquidez, "duration" estimada;
- ⇒ Fator de amortização;
- ⇒ Classificação de crédito (classificação própria "high grade", "high yield", garantia de FGC ou não) e;

- ⇒ Dados tributários (títulos isentos ou não) são aplicados como na descrição de todos os ativos.
- ⇒ Essas informações também são disponíveis ao cliente em sua posição gerencial.

Os seguintes filtros (e avaliações) estão disponíveis a qualquer tempo:

- ⇒ Valor de posição monetária, quantidade ou % (em relação ao PL) da emissão ou fundo por carteira individual;
- ⇒ Valor de posição monetária, quantidade ou % (em relação ao PL) por emissor (soma de todas as emissões) por carteira individual;
- ⇒ Valor de posição monetária, quantidade ou % (em relação ao PL) por classes e subclasses em diversos ativos por carteira individual;
- ⇒ Valor de posição conforme qualidade de crédito em termos monetários, quantidade ou % (em relação ao PL) individual por carteira individual;
- ⇒ Valor de posição conforme tratamento tributário em termos monetários, quantidade ou % (em relação ao PL) individual por carteira individual;
- ⇒ "Duration" por papel e "duration" (ponderada) total nas carteiras individuais;
- ⇒ Distribuição da liquidez estimada por ativos nas carteiras individuais, cujas diretrizes são descritas no Manual de Gestão de Risco de Liquidez (GRL), criado para atendimento da Deliberação 56 do Conselho de Regulação e Melhores Práticas de Fundos de Investimento da Anbima.

O Manual GRL para avaliação da liquidez para a renda fixa privada; inclui:

- Valor de posição monetária, quantidade ou % (em relação ao PL) individual na carteira da gestora;
- Valor de posição monetária, quantidade ou % (em relação ao PL) por emissor por carteira da gestora;
- Valor de posição monetária, quantidade ou % (em relação ao PL) por classe de ativo na carteira da gestora.

A alimentação de dados é feita pela área de "trading" (no ato da operação) e verificada pela área de "compliance".

A atualização do sistema de monitoramento ocorre continuamente com a área operacional.

Os sistemas de riscos informam no mínimo, mensalmente, o Diretor de Risco e Compliance sobre os diversos vértices e limites.

1.4. Metodologia de Avaliação de Crédito de Componente da Carteira

A análise de crédito de empresas pela Titan Capital é de caráter “bottom-up”, no qual o escopo é a empresa em seu ambiente setorial e macroeconômico.

A avaliação do título de crédito em questão é feita em duas etapas:

1.4.1. Etapa 1 – Avaliação da Emissão:

Características, incluindo:

- o Análise setorial;
- o Vencimento;
- o Cupom;
- o Quantidade;
- o Tamanho da emissão;
- o Exposição do portfólio;
- o Comportamento do mercado secundário;
- o Análise de conglomerado;
- o Garantias;
- o “Rating”;
- o Subordinação;
- o “Covenants” e;
- o Riscos Operacionais;

1.4.2. Etapa 2 – Avaliação do Emissor:

- o Análise de rentabilidade (demonstração de resultado do exercício);
- o Análise de fluxo de caixa e estrutura de capital

A avaliação setorial vem como um passo a “priori”.

A competitividade, ciclicidade, alavancagem operacional, risco regulatório, exposição ao mercado externo e exposição política definem ou não barreiras de entrada, fragilidade e poder de precificação de cada setor.

A TITAN CAPITAL atribui uma pontuação a cada setor, levando em conta esses fatores qualitativos.

Em adição, o posicionamento da empresa no setor também é levado em conta mediante a existência ou não de marcas relevantes e tamanho da empresa, assim com sua área de atuação (global, nacional e regional).

Determinados segmentos de mercado são considerados frágeis e, portanto, vetados.

❖ **Setores vetados:**

- ⇒ Títulos emitidos por construtoras e incorporadoras.
- ⇒ Títulos emitidos por empresas aéreas;
- ⇒ Qualquer FIDC (FI ou FICs) emitido por bancos que não sejam da listagem S1 e S2.

❖ **Setores com “due diligence” restrito:**

A partir de 2017, com a crise econômica, os seguintes setores sofrem “due diligence” mais restrito da Titan:

- ⇒ Concessões em infraestrutura (aeroportos, portos, rodovias, ferrovias, logística, iluminação, serviço de saneamento e água, geração e distribuição de eletricidade);
- ⇒ Empresas com controle estatal em todos os níveis (federal, estadual e municipal).

Ambos os setores sofrem com o alto endividamento, questões específicas de conglomerado e riscos regulatórios.

❖ **Tipos de empresas analisadas**

A avaliação de crédito definida por esse manual inclui os seguintes tipos de atividade:

- ⇒ Empresas do setor primário (produtos agropecuários, agroindustriais);
- ⇒ Empresas industriais;
- ⇒ Empresas do varejo e atacado;
- ⇒ Franquias;
- ⇒ Empresas de infraestrutura e de concessão;
- ⇒ Empresas de prestação de serviços em geral (incluindo cartões de crédito);
- ⇒ Bancos;
- ⇒ Seguradoras e serviços financeiros.

❖ **Tipos de empresas não analisadas:**

- ⇒ Construtoras e Incorporadoras – que possuem contabilidade de estoque específica.

1.4.3. Etapa 1 – Descrição da Emissão

❖ Descrição da emissão

Uma mesma empresa pode emitir papéis com características completamente diferentes, o que pode afetar precificação, "spreads" de compra e venda, liquidez e a própria exposição de risco do investidor.

A descrição do papel pode ser encontrada nos prospectos e escritura, e inclui:

- ⇒ Tamanho da emissão;
- ⇒ Vencimento;
- ⇒ Cronograma de amortizações e juros;
- ⇒ Indexação (CDI/IPCA) e excesso de "spread" (%CDI, CDI+, IPCA+);
- ⇒ Opções ("calls", "puts");
- ⇒ Subordinação;
- ⇒ Garantias;
- ⇒ Limites financeiros ("covenants").

❖ **Mercado e liquidez**

O ambiente de aquisição, seja mercado primário ou secundário, tem influência na seleção de um título para sua aquisição ou não, isso via preços.

Mercado Primário



- Registro da operação;
- Consórcio de instituições que vão coordenar e distribuir a operação;
- Estabelecimento de garantia (se houver);
- Conteúdo da oferta, incluindo lote e forma de precificação;
- Distribuição do prospecto preliminar e definitivo (material publicitário);
- Intenções e recebimentos de reserva (quantidade e preço máximo);
- Divulgação do período de distribuição;
- Resultado da oferta, incluindo o preço final da ação.

Mercado Secundário



- Preço;
- "Spread";
- Frequência de operações;
- Tamanho de lote;
- Profundidade de mercado;
- Participantes.

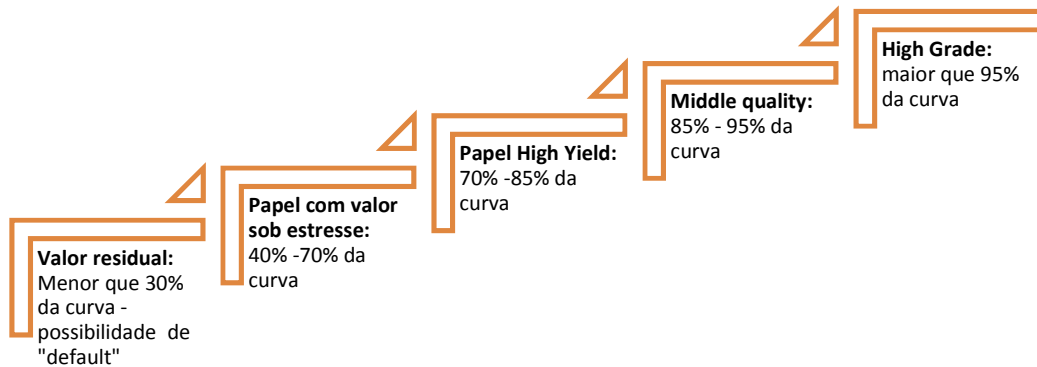
O mercado de títulos forma taxas de referência no que tange solidez de uma empresa ("spread" de crédito) e liquidez (ou a falta desta).

O mercado revela as seguintes percepções, através da evolução dos preços de seus títulos:

- ⇒ "Centralidade" da emissão no mercado de capitais;
- ⇒ Solidez da empresa ("spread" de crédito da empresa);
- ⇒ Taxa de desconto médio do setor ("spread" de crédito do setor);
- ⇒ "Spread" de liquidez;
- ⇒ Indicações de taxa para emissões futuras.

Na ilustração abaixo, mostra-se escala de preço e suas referências usadas pela TITAN CAPITAL.

Por meio de preços, estima-se a probabilidade de “default”:



O mercado secundário de títulos privados é restrito no Brasil e poucos nomes sustentam um mercado fluido e ágil.

Para diversos papéis, essa análise ainda não é possível.

Para liquidez, o Manual GRL possui seção específica para títulos de crédito privado.

❖ Rating, garantias, subordinação e conglomerados

A TITAN CAPITAL utiliza os relatórios de “rating” apenas como suporte de avaliação de solidez da empresa.

O importante é o raciocínio da agência e não o “rating” em si.

Todo o processo de análise documental e operacional é feito pela gestora e inclui:

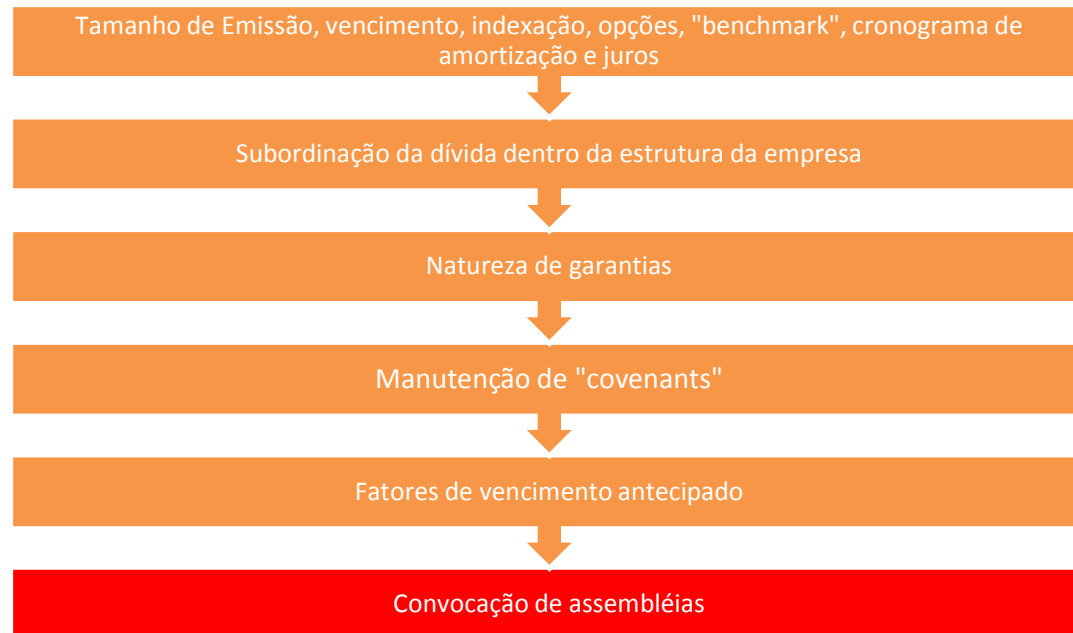
- ⇒ Escritura, prospecto e assembléias (“covenants”);
- ⇒ Garantias e suas características;
- ⇒ Subordinação da dívida;
- ⇒ Estrutura de conglomerado e de “off balance” (OBS).

Alterações na escritura podem ocorrer devido a reorganizações e autorizações dadas pelos devedores em assembléias, normalmente por quebra de “covenants”, criando pontos de monitoramento de um título ou mesmo, vencimento antecipado.

Tema importante nas escrituras e prospectos de títulos de dívida são os “covenants” e fatores de vencimento antecipado.

Os “covenants” são condições e promessas de limites financeiros, padrões de desempenho e de endividamento prometidos pela emissora devedora aos credores.

Constituem padrões de consistência financeira do emissor.



A TITAN CAPITAL tem preferência por títulos "seniores" ou/com garantia real ou do FGC.

Isso não exclui a aquisição de dívida quirográfica, mas aumenta o peso da avaliação econômica e tamanho do emissor.

No modelo interno numérico da Titan, há a avaliação do tipo de garantia (FGC, real, flutuante, quirográfica e subordinada), o que impacta a pontuação de avaliação do ativo de crédito. Se a garantia é real, examina-se o tipo (penhor, anticrese, hipoteca, alienação fiduciária, pessoal – fidejussória/aval e pessoal – fidejussória/fiança).

A manutenção física de garantias como edifícios, veículos, maquinarias e outros é função do emissor com a devida supervisão do agente fiduciário.

As manutenções das garantias reais também incluem:

- A manutenção do pagamento de impostos;
- Licenças ambientais e de funcionamento;
- Existência de auditores externos.

O algoritmo interno pontua a demanda de manutenção das garantias reais.

A manutenção das garantias inclui aspectos documentais.

Diferentes agentes de mercado evitam a concentração indevida de funções por um mesmo participante.

É exigência, para viabilização da função de custódia física e eletrônica de documentos, a não ocorrência de concentração em um mesmo administrador fiduciário ou gestor.

O fácil acesso à documentação originadora de crédito, a clara identificação dos responsáveis pela custódia física e eletrônica dos documentos, descrição do processo cadastral, identificação de lastros e colaterais e a presença de auditoria responsável pela verificação dos procedimentos são pré-condições para a aquisição.

A menor liquidez das garantias reais de uma emissão/estrutura em "stress" demanda a existência de um mínimo de colateral para mitigação de possíveis descontos aplicáveis. Esse mínimo é definido em cada operação.

Os fluxos financeiros de garantias monetárias também passam pela necessidade de mitigação do risco de fungibilidade.

Esse risco ocorre quando fluxos financeiros, gerados por ativos monetários, passam por uma conta de cedente antes de chegar à conta do credor, havendo risco de desvios ou possível retenção em caso de intervenção ou quebra da instituição recolhadora.

É exigência da TITAN CAPITAL que contas recolhedoras de recursos por estruturas de crédito devem ser abertas apenas em bancos da lista S1.

A subordinação do título é também ponto importante na definição da ordem de recebimento em eventuais situações de "stress" e reorganizações.

O algoritmo interno da Titan avalia a natureza de conglomerado (diversificado ou de empresas complementares).

Na análise de conglomerados ou coligações de empresas, a influência das empresas de um grupo entre si pode modificar a situação econômica de um título.

O mérito da existência de um controlador forte, na opinião da TITAN CAPITAL ficou menor nos últimos anos devido ao enfraquecimento da economia como um todo.

A existência da coobrigação de um controlador com um controlado pode trazer uma contaminação negativa de projetos rentáveis por projetos frágeis desse mesmo conglomerado.

Sociedades de propósito específico (SPEs) e outras estruturas "off-balance" podem inviabilizar o alcance da cobrança por parte de um credor a um ativo em um eventual processo de recuperação judicial (RJ).

A TITAN CAPITAL hoje avalia com cuidado maior estas questões.

1.4.4. Etapa 2 - Avaliação do Emissor

A fase 2 é composta por três fases:

- ⇒ **Rentabilidade (Capacidade de Pagamento);**
- ⇒ **Estrutura de Capital e Endividamento;**
- ⇒ **Análise do Fluxo de Caixa.**

Os períodos de análise são trimestrais e incluem as seguintes comparações:

- ⇒ Trimestres em sequência;

- ⇒ Trimestres em anos diferentes;
- ⇒ Períodos semestrais e anuais.

❖ **Rentabilidade (Capacidade de Pagamento)**

O foco é medir a capacidade de criação de lucro e geração de fluxos futuros de caixa.

A análise temporal (horizontal) e de gestão (vertical) são empregadas.

Tal avaliação abrange:

- ⇒ Evolução das receitas por:
 - Verificação da evolução de volume vendido com medidas específicas de indústria caso seja necessário;
 - Formação e manutenção de preços dentro de um quadro de inflação.
- ⇒ Composição das receitas com:
 - Análise da receita de produtos e serviços vendidos;
 - Condições específicas de mercados e concessões;
 - Análise quantitativa;
 - Ações da administração da empresa.
- ⇒ Projeções para períodos futuros.
- ⇒ Margens e lucratividade com:
 - Avaliação de margem bruta das receitas;
 - Avaliação de margem operacional (EBIT);
 - Avaliação temporal de despesas operacionais;
 - Avaliação das despesas financeiras;
 - Avaliação de EBITDA;
 - Depreciação e amortização;
 - Lucratividade final.



Nessa abordagem, são utilizadas diferentes fontes de dados:

- ⇒ Demonstrações contábeis;
- ⇒ Demonstrações financeiras gerenciais;
- ⇒ Apresentações da empresa;
- ⇒ "Conference calls";
- ⇒ Contatos com departamento de relação com investidores.

❖ **Análise de Fluxo de caixa (Capacidade de Pagamento)**

A avaliação da Demonstração de Fluxo de Caixa (DFC) é a de maior sensibilidade na avaliação econômica.

A Demonstração de Fluxo de Caixa (DFC) evidencia o confronto entre as entradas e saídas de caixa, se haverá sobra ou falta de dinheiro, permitindo à administração da empresa decidir com antecedência se a companhia deve tomar recursos ou aplicá-los, e ainda, avalia e controla ao longo do tempo, as decisões importantes que são tomadas na organização e seus reflexos monetários.

A medida da formação de provisões, notadamente de juros ainda não pagos, é importante no impacto de períodos futuros.

Além disso:

- Mostra a real condição de pagamento das dívidas;
- Informa sobre os problemas de insolvência e liquidez, podendo prevenir a concordata e/ou falência;
- Evidencia como a empresa gerou caixa e como ela gastou;
- A "DFC" é um importante instrumento gerencial, principalmente em curto prazo, mostrando a necessidade de caixa da companhia;
- Mostra o montante de recursos financeiros disponíveis na organização, evitando que fiquem ociosos e auxiliando em suas aplicações;
- Busca o equilíbrio entre os ingressos e desembolsos de caixa, desenvolvendo um controle nas contas do ativo e passivo circulante.

A demonstração de fluxo de caixa é dividida em três segmentos, a saber:

- ⇒ Fluxo de caixa das atividades operacionais;
- ⇒ Fluxo de caixa resultante das atividades de financiamento;
- ⇒ Fluxo de caixa resultante das atividades de investimento.

A TITAN CAPITAL utiliza o método indireto como padrão de avaliação.

A ênfase na análise da geração operacional de caixa é dada com a:

- ⇒ Verificação da habilidade da gestão de administração dos ativos e passivos circulantes dentro de cenários econômicos de expansão e retração;
- ⇒ Formação de provisões e seu crescimento, notando os juros acumulados; e potencial efeito negativo em exercícios futuros.

O foco na condução de análise das atividades de financiamento é feito com atenção à:

- ⇒ Capacidade da empresa de rolagem dos empréstimos tomados;
- ⇒ Comparação entre pagamentos de empréstimos e novos valores tomados;
- ⇒ Distribuição de dividendos (checagem da política de discricionariedade de distribuição).

A análise dos fluxos das atividades de investimento é feita em conjunto com:

- ⇒ O estudo do plano / cronograma de investimento de empresa (discricionários), incluindo aquisição de empresas ou não, no caso de concessões;
- ⇒ Obrigações de contrato.

Atividades Operacionais	Atividades de Financiamento	Atividades de Investimento
<ul style="list-style-type: none"> • Gestão de ativos e passivos operacionais • Formação de provisões de juros 	<ul style="list-style-type: none"> • Pagamento de Empréstimo • Capacidade de rolagem de dívidas • Dividendos 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Investimentos • Obrigações de contrato

❖ Estrutura de Capital e Endividamento (Capital)

A estrutura de capital é vital para viabilidade da empresa no curto (1-2 anos) e médios prazos (3-5 anos).

A avaliação do endividamento ressalta o passivo da empresa, no sentido horizontal (temporal), sua composição e comparação (análise vertical) como tamanho relativo dos ativos com liquidez.

A avaliação do endividamento inclui:

- ⇒ Evolução e composição (circulante/não circulante) da dívida bruta;
- ⇒ Avaliação de disponibilidades e ativo circulante;
- ⇒ Medidas (índices) de liquidez:
 - **Índice Liquidez Geral (ILG)** =
$$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável LP}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a LP}}$$
 - **Índice Liquidez Corrente (ILC)** =
$$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$
 - **Índice de Solvência Geral (ISG)** =
$$\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a LP}}$$
 - **Índice de Endividamento Total (IET)** =
$$\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a LP}}{\text{Ativo Total}}$$
 - **Dívida Líquida sobre Patrimônio** =
$$\frac{\text{Dívida Bruta} - \text{Caixa} - \text{Equivalentes de Caixa}}{\text{PL}}$$
- ⇒ Geração de caixa livre (FCF);
- ⇒ Custos e custo médio da dívida;

⇒ Avaliação de exposição cambial;

⇒ Cronograma de vencimentos.

A avaliação da estrutura de capital é importante para checagem e manutenção de índices e limites financeiros ("covenants"), tema constantes de AGDs (Assembléias Gerais de Debenturistas), e inclui:

⇒ Avaliação da razão *Endividamento Líquido/EBITDA* e comparação com índice médio do setor;

⇒ Avaliação da razão de cobertura: *EBITDA/Despesas Financeiras* e comparação com índice médio do setor



1.5. Modelo Numérico Interno

A TITAN CAPITAL utiliza um modelo numérico interno que avalia o crédito individual.

É utilizado um sistema de pontos que gradua a emissão tanto na etapa 1 como na etapa 2.

Na etapa 1 é utilizado um sistema de planilhas que gradua o papel conforme sua característica, mercado secundário, conglomerado, garantias, "covenants", subordinação e riscos operacionais.

Também é pontuado o setor de atuação com pontos para competitividade, ciclicidade, risco regulatório, exposição externa e posicionamento da empresa no setor.

A pontuação inicial é de 100 pontos sendo que pontos são debitados conforme fragilidades da emissão:

Pontuação	Avaliação
85 ou mais	Aprovado
70 a 84	Adequado
60 a 70	Atenção
Abaixo de 60	Venda ou redução

Na etapa 2, cada fase (rentabilidade, fluxo de caixa e estrutura de capital) tem graduação qualitativa de 5 graus:

Graduação	Avaliação
Nível 1	Fraco
Nível 2	Insatisfatório
Nível 3	Razoável
Nível 4	Bom
Nível 5	Forte

A classificação econômica mínima é Nível 3.

Se em qualquer escopo (rentabilidade, fluxo de caixa ou estrutura de capital), a classificação obtida for FRACO, o título será reprovado em sua avaliação.

Como pontos de orientação para obtenção de graduação positiva (forte ou razoável), a empresa deve possuir, em termos de rentabilidade, os seguintes coeficientes mínimos em relação à sua receita líquida (análise vertical):

- ⇒ Margem bruta superior a 45% considerando sempre receita líquida ajustada e de mesma base;
- ⇒ EBITDA superior a 20%;
- ⇒ EBIT superior a 15%;
- ⇒ SG&A: inferior a 35%;
- ⇒ Despesas com juros inferiores a 15%;
- ⇒ Margem líquida superior a 10%.

Em termos de avaliação horizontal os seguintes "guidelines" são empregados:

- ⇒ Consistência da margem bruta em períodos comparáveis;
- ⇒ Manutenção (até variação negativa de 5%) ou melhoria de EBITDA nas avaliações horizontais de períodos equivalentes (Y/Y%; Q/Q%);
- ⇒ Manutenção ou melhoria de EBIT nas avaliações horizontais seguindo mesmos parâmetros do EBITDA;
- ⇒ Aumento, com despesas de juros, não superior a 5% em períodos consecutivos (mesma base);
- ⇒ Rentabilidade líquida com clara evolução positiva;

Em termos de avaliação de geração de caixa, os seguintes aspectos são observados:

- ⇒ Obrigação de existir geração positiva do fluxo operacional de caixa;
- ⇒ A geração de fluxo operacional de caixa deve ser superior aos juros pagos e provisionados no período analisado;
- ⇒ Deve existir a manutenção ou melhoria do uso do capital de giro com a variação positiva do conjunto de ativos e passivos circulantes. A exceção é admitida em empresas em clara expansão;
- ⇒ O gasto com aquisição de ativos fixos e intangíveis (CAPEX) deve ser inferior à soma líquida do pagamento e captação de empréstimos (*Net Debt*) mais o fluxo da geração operacional de caixa (CFO);
- ⇒ O fluxo (atividade) de CAPEX deve ter amplo caráter discricionário que permita flexibilidade em cenários de estresse;
- ⇒ O fluxo de atividades de financiamento deve apresentar uma clara compatibilização com o tamanho da geração de fluxos operacionais e/ou da atividade de investimentos.
- ⇒ Avaliação de geração positiva ou não do *Free Cash Flow* (CFO – Capex);
- ⇒ Avaliação de geração positiva ou não de *Free Cash Flow to Equity* (CFO + *Net Debt* - Capex);
- ⇒ Avaliação de capacidade de rolagem de empréstimos (diferença do pagamento de antigos empréstimos e juros frente a captação de novos empréstimos e geração de CFO);
- ⇒ Os juros pagos ou provisionados no período corrente devem ter aumento de até 10% em comparação com os juros pagos ou provisionados no período anterior comparável;
- ⇒ O pagamento de dividendos e juros próprios deve estar de acordo com a situação econômica da empresa. Como regra de ouro, não deve ser superior a 35% do lucro líquido.

Em termos de avaliação de estrutura de capital, os seguintes parâmetros devem ser observados:

- ⇒ Os Índices de Liquidez (ILG, ILC, ISG) devem ser superiores a 1 (um);
- ⇒ A Dívida Líquida sobre Patrimônio deve ser menor ou igual ao fator de 2;
- ⇒ A relação Dívida Líquida/EBITDA deve ser compatível ao setor.
Na falta de referência, o índice não deve superar a relação de 3 (três);
- ⇒ O Índice de Cobertura Financeira (EBITDA/Despesas Financeiras) deve ser compatível ao setor;
Na falta de referência, o índice deve ser de, no mínimo, 3,25 (três e vinte e cinco);
- ⇒ Índice de Endividamento Total (IET) recomendável até 0,50 (meio).

1.6. Limites de Exposição “Ex-Ante”

A exposição de crédito na TITAN CAPITAL tem limites de exposição “ex-ante” no portfólio.

Os limites internos na gestora devem ser iguais ou inferiores ao demandado pela legislação vigente.

Os seguintes limites internos devem ser respeitados conforme emissões e garantias:

- ⇒ Emissões de instituições financeiras (CDBs, LCIs, LCAs, LCs, entre outros), com garantia do Fundo Garantidor de Crédito (FGC): 8%.
- ⇒ LFs, LFSs, LFSNs e outros ativos sem garantia do FGC de instituições financeiras classificadas nos grupos S1 ou S2: 8% (oito por cento). Para instituições fora dos grupos S1 e S2: 5% (cinco por cento);
- ⇒ Debêntures (ICVM 400 e ICVM 476): 6% (seis por cento);
- ⇒ Cédulas de Crédito Bancário (CCB) e Certificados de Cédulas de Crédito Bancário (CCCB): 3% (três por cento);
- ⇒ Outros Ativos de crédito não bancário, tais como CCI, LH, CPR, CDA/WA, CDCA, NCA, CDB Vinculado: 3% (três por cento). A exceção é para CRI e CRA cuja exposição é de até 6% (seis por cento);
- ⇒ Fundos de renda fixa com a extensão CP (Crédito Privado) em sua denominação 8% (oito por cento);
- ⇒ Multimercados com exposições em posições chamadas “distressed”: 3% (três por cento);
- ⇒ Cotas de FIDC (Fundo de Investimento em Direitos Creditórios) que investem em ativos diretos: 4% (quatro por cento);
- ⇒ Cotas de FIDC (Fundo de Investimento em Direitos Creditórios) que investem ou cotas de outros FIDCs: 6% (seis por cento);

⇒ Para bancos, o índice de Basileia deve ser no mínimo de 11 e o índice de imobilização de no mínimo 50%.

Caso qualquer uma dessas regras seja violada, a compra do papel é automaticamente vetada.

1.7. Estimativa de Perda

Em nova atualização que ocorrerá em junho de 2019, o sistema de monitoramento incluirá Estimativa de Perda (Expected Loss, EL) por:

- ⇒ Carteiras individuais;
- ⇒ Carteira agregada da gestora.

Conceitos como Probabilidade de Inadimplência (*Probability of Default*, PD) será determinado pelo Comitê de Investimento.

A Perda dada à Inadimplência (*Loss Given Default*, LGD) considerará garantias e valores remanescentes após possíveis liquidações, sendo descrita por termos percentuais e com o teto de 60%, não havendo piso. Como teto, o valor de 60% será considerado, não havendo piso.

A Exposição no Default (EAD) considerará as posições em aberto.

A fórmula abaixo será empregada em termos % e monetários:

$$EL = EAD * LGD * PD$$

1.8. "Default" e Medidas de Contingência

O "default" deve ser evitado por medidas exaustivas de prevenção; entretanto, a probabilidade de ocorrência de "default" é positiva e, em determinados momentos da economia brasileira, não negligenciáveis.

Na ocorrência do "default", as seguintes medidas devem ser tomadas:

- ⇒ Esclarecimento da situação ao cliente e/ou cotista;
- ⇒ Convocação do agente fiduciário;
- ⇒ Verificação e levantamento de toda documentação de suporte da operação tais como:
 - Notas de corretagem;
 - Documentação existente de garantias reais, registros eletrônicos em bolsas organizadas e de balcão e criação de dossiê específico;
- ⇒ Contato e associação com demais credores em assembleias, denominação de avaliadores, representantes legais, contadores, entre outros e demais eventos de importância;
- ⇒ Uso de precificação externa para obtenção de valor residual. Caso não haja informação, a manutenção do ativo na informação de portfólio com o valor zerado;
- ⇒ Contato constante e acompanhamento atemporal com provedores de informações;
- ⇒ Consultas a especialistas em áreas de avaliação, jurídica, tributária e contábil próprios da empresa.